СТАТИСТИКА: РАСКРЫТА ТАЙНА ИНОМАРОК сто.6





# RENAULT LOGAN

ЧЕРЕЗ ГОД В РОССИИ ЗА 7000 ЕВРО

стр. 36

## СДЕЛАНО В КИТАЕ

NITSUBISHI COLT

114

ТЮНИНГ «ДЕСЯТКЕ» – ЛЕГКИЙ РУЛЬ И ABS

РЫНОМ

KIA SPECTRA И «ФАБУЛА» ИЗ ИЖЕВСКА



## УНИВЕРСАЛЫ:

VOLKSWAGEN PASSAT - OPEL VECTRA - MAZDA &



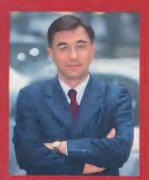
БЕЗОПАСНОСТЬ 160 АВТОМОБИЛЬ - В УТИЛЬ

АВТОКЛУБ 170 МОСКВА – ВЛАДИВОСТОК: СТАРТОВЫЙ КАПИТАЛ

ISSN 0321-4249



www.zr.ru



# ДИАЛОГ В ПЕРВУЮ

В ЭТОМ НОМЕРЕ ПРИВЛЕКАЮТ ВНИМА-НИЕ СТРАНИЦЫ СО СВЕЖИМИ ЛАННЫМИ О НОВЫХ «РОССИЙСКИХ ИНОМАРКАХ» -«ЛОГАНЕ» (С. 36) И «ШЕВИ-ВИВА» (С. 20) ТАК УЖ МЫ УСТРОЕНЫ - ПРЕЖДЕ ВСЕГО НАС ИНТЕРЕСУЮТ НОВИНКИ РЫНКА ВСТРЕЧАЯСЬ В ПОСЛЕЛНЕЕ ВРЕМЯ С РУ-КОВОДИТЕЛЯМИ ФИРМ И ЗАВОДОВ. МЫ ДОГОВОРИЛИСЬ О ПРОДАЖЕ ЖУРНАЛУ НОВИНОК ИЗ САМОЙ ПЕРВОЙ ПАРТИИ. СОШЕДШЕЙ С КОНВЕЙЕРА. ТАК ЧТО ПОД-РОБНОСТИ О НАШЕЙ «КАЛИНЕ», «ШЕВИ-ВИВА» ВЫ ПОЛУЧИТЕ ОЧЕНЬ ОПЕРАТИВ-НО. СОГЛАСИЕ НА ЭТО ПЕРВЫХ ЛИЦ ФИРМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ГОВОРИТ И ОБ ИХ УВАЖЕНИИ К МНОГОТЫСЯЧНОЙ АР-МИИ ЧИТАТЕЛЕЙ «ЗА РУЛЕМ»



ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР П. МЕНЬШИХ

В МАЕ СТРАНИЦУ «ЗА РУЛЕМ» В ИНТЕРНЕТЕ ПОСЕТИЛО 207 190 ЧЕЛОВЕК

В первую среду каждого месяца с 10 до 19 часов вы можете обратиться в редакцию через Интернет (http://www.zr.ru) или по телефону (095) 207-10-58 и в тот же день получить ответ. Ждем ваших сообщений

## 30 ИЮЛЯ – ДЕНЬ ВЕЖЛИВОСТИ

#### ВКЛЮЧАЙТЕ БЛИЖНИЙ СВЕТ DAP

В апреле я обращался к вам с вопросом о возможности прямой конференции с руководством ГИБДД. Хотелось бы узнать пеакцию на это предложение.

#### ЮРИЙ ИВАНОВИЧ

Мы обсудили ваши предложения и, как результат (не удивляйтесь), предлагаем в номере материал «День вежливости» (с. 24). Он обращен ко всем волителям. И к тем, кто всегда предупредителен и вежлив (увы, таких пока меньшинство), и к самой большой группе - тем, кто велет себя, что называется, по ситуации, и даже к тем, кто вообще не задумывается о нормах поведения за рулем. Понятно, что те. кто, управляя автомобилем, теряет человеческий облик - угрожает жизни людей, хамит. вообще не в счет. С ними надо говорить другим языком - неотвратимых наказаний.

Для всех остальных водителей мы хотим объявить 30 июля Днем вежпивости и в рамках его призвать всех включить лнем фары, быть на дорогах уступчивее, снисходительнее, чаще улыбаться друг другу. Иными словами, быть доброжелательнее ко всем, соблюдающим Правила и при этом нетерпимее к нарушителям. С этой целью. по вашему же предложению, в этот день мы организуем прямую линию читателей с руководителями Главного управления ГИБДД МВД РФ, когда можно будет обратиться к ним со своими вопросами, пожеланиями, жалобами. Это, конечно, только начало. В дальнейшем рассчитываем, что День вежливости станет и днем открытого общения между автомобилистами и представителями власти. Будем исходить из того, что вежливость и взаимное внимание это единственный способ существования (и выживания!) за рулем.

#### «ФОЛЬКСВАГЕН-ГОЛ» БЛИЗОК Вспоминаю статью в 3P о VW-Gol Когла и

булут ли вообще поставлять этот автомобиль в Россию?

#### **ЮРИЙ**

Адаптированный для России вариант «Фольксваген-Гол» планируют продавать с конца 2004 - начала 2005 года.

#### ОЖИДАЕМ СЕНСАЦИИ

2 июня во Франции был представлен автомобиль «Рено-Логан», который планируют выпускать и в Москве. В рамках «Первой среды» главному редактору задает вопрос французский журнал «Отомобиль магазин»

«Символу»?

Мы поместили фотографию этого автомобиля на обложку, потому что считаем его будущей сенсацией на рынке. Но не в смысле технических решений, а в плане цены: в России машина должна стоить 7-10 тысяч евро - немногим больше, чем отечественный ВАЗ-2110. Надеюсь, что «Логан» будет соответствовать сложившемуся на российском рынке имиджу добротного французского автомобиля. Если к началу продаж цена не вырастет и сборка окажется на высоте, можно рассчитывать на большой успех. Внешне, на мой взгляд, машина более гармонична, чем «Рено-Символ».

#### КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ СВОБОДОЙ

В нашем Приморском районе Санкт-Петербурга строительный бум. Целый день курсируют бесчисленные бетоновозы и часто на перекрестке в правом ряду - «строительная» лужа на асфальте. Попав в нее, машина перестает слушаться тебя. В связи с бурным строительством стала угрожающей и нехватка места для парковок машин. Во дворах их уже ставят на газоны. Может. стоит обо всем этом задуматься?

Дороги, стройки, некомпетентность. Лавайте порассуждаем. Так сложилось, что по служебным делам недавно пришлось побывать в двух разных городах - Турине и Тольятти. В обоих полным ходом ведется строительство. Турин готовится к зимней Олимпиаде 2006 года, а в Тольятти набирает обороты производство. Но насколько же разное впечатление! В Турине с его узенькими упочками пробок нет вообще. Кстати, вместо наших любимых перекрестков с кучей светофоров там чаще встретищь пересечения с круговым движением. В Тольятти тоже был такой очень удобный круг, в этот раз приехал - разбирают его! Может, землю кто-то скупил? Одно знаю: на широченных тольяттинских улицах пробки уже стали реальностью.

Дело, конечно, не только в круге. Знакомые итальянцы из того же Турина в один голос говорят, что у них никому бы не пришло в голову разобрать такую гостиницу, как наша «Москва». Ее квадратные метры и будущее количество звезд меркнут перед неповторимым духом истории, который несут в себе такие уникальные объекты. Стоит ли после этого говорить, почему у них по переполненным улицам не ездят бетоновозы, почему не ставят машины на газоны и откуда у нас берутся новые дома без парковок

Будет ли, по-вашему, «Логан» отвенать по- ь АВ В Родсии теперь гораздо больше своботребностям россиян? Что вы риажете отдить запечей в былые времена, и, может, в этом зайне? Составит ли «Поган» конкуренцию значье вами шанс. Весь вопрос в том, как Срэдне-П совом иская

пол 33:7 TO APODO .:



**4** «КРАЙСЛЕР» ЭПОХИ «ДАЙМЛЕРА»



ОТСТРЕЛЯЛИСЬ «КОЛЬТОМ»



«СИМБИР»: ГРУЗ ПРИНЯЛ

#### АКТУАЛЬНО

- В ПЕРВУЮ СРЕДУ
- МОСКВА ИНОМАРОЧНАЯ Легковой парк по маркам
- НОВОСТИ АВТОМИРА



- джон милонас: «Я СДЕЛАЛ ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР» Гендиректор СП «GM - АвтоВАЗ»
- день вежливости Акция журнала

#### TEXHNKA

- РЕЦЕПТЫ УНИВЕРСАЛЬНОСТИ Тест: «Мазда-6», «Опель-Вектра Караван», «Фольксваген-Пассат Вариант»
- ПАРИ НА 7000 ЕВРО Презентация «Рено-Х90»
- ПОЛОЖИТЕСЬ НА СИЛУ 40 «Крайслер-300С»
- В ОБЩЕСТВЕ КОСМОПОЛИТА «КИА-Церато»
- ШЕСТОЙ ЖЕРЕБЕНОК «Мицубиси-Кольт»
- УВЕРТЮРА ДЛЯ ДВУХ ТРУБ И ВЕТРА Кабриолет БМВ-645Сі



- **КРЕСТОНОСЕЦ**
- «Шевроле-Авео» РАБОТНИЧЕК 62
- «Фольксваген-Кэдди» НА РАЗНЫХ БЕРЕГАХ
- «Феррари-612 Скальетти» «Шевроле-Корвет»
- БЫСТРЫЙ, КАК... «МЕГАН» «Меган-Рено Спорт»
- ЛЮБОВНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК 78 «Волга» и «Дэу-Матиз»
- КОПИЯ ИЛИ ОРИГИНАЛ? 84 Тест пикапов «Адмирал» и «Тойота-Хай Люкс»
- 90 БЕЗДЫМНЫЙ ПОРОХ ВАЗ-2110 с двигателем Евро Ш
- АНАТОМИЯ НАДУВАТЕЛЬСТВА Системы наддува двигателей

#### ГОЛОСУЙ И ВЫИГРЫВАЙ АВТОМОБИЛЬ! (с. 11)

- 98 ЖЕЛЕЗНЫЙ МАРШ Пробег автомобилей-роботов
- 102 НАДЕЖНЫЙ ФРОНТ, СЧАСТЛИВЫЙ ЭНД Современные бамперы
- 106 ПО ЗАКОНУ ОМА Перспективы электромобилей
- 110 КОНЕЦ ОГРАНИЧЕНИЙ Автомобили для инвалидов
- 114 ТАКИХ НЕ БЕРУТ В ИНОМАРКИ
  Тест ВАЗ-2111 с электроусилителем руля и ABS
- 118 СЕЛЬСКАЯ НОВЬ Тест пикапа УАЗ-2360
- 122 НЕОРЕАЛИЗМ
  Туристический автобус ЛАЗ-52081
- 124 ВСЕ ДЕЛО В ПЕРЦЕ Грузовик «Скания» серии R
- 128 ВУНДЕРКИНД
  Концепт «Опель-Трикс»
- 130 НОВИНКИ, ИССЛЕДОВАНИЯ, ИЗОБРЕТЕНИЯ

#### РЫНОК И СЕРВИС

- 134 ИЗ СИБИРИ С ЛЮБОВЬЮ Пробег «Мицубиси» по регионам
- 136 ЭТОЙ ЯРМАРКИ КРАСКИ
  «Фабула» и «КИА-Спектра» от «Иж-Авто»
- 138 НА ПРИЛАВКЕ Новые изделия, препараты, логотипы
- 140 СЕЗОН «САРАЕВ»

  Линамика цен
- 142 ГАММА ПО-МЕЛИТОПОЛЬСКИ Украинские моторы
- 144 НОВОСТИ ДИЛЕРОВ
- 146 МАСЛЕНИЦА В «САМАРЕ» Экспертиза масляных фильтров ВАЗ
- 49 АККУРАТНО, НО СИЛЬНО Мелкий кузовной ремонт
- 150 КОСАЯ САЖЕНЬ
- Как регулируют «сход-развал»

  154 САМЫЙ ЕВРОПЕЙСКИЙ «НИССАН»
  Покупаем «Ниссан-Алмера»
- 158 ГОРЯЧИЕ ГОЛОВЫ Новинки аудиотехники

#### COBET BESONACHOCTN

- 160 БОРЬБА С «ПОКОЙНИКАМИ» ПО-НАУЧНОМУ Сдаем машину в утиль
- 164 ОТВЕТЫ ГИБДД
- 166 ЭКЗАМЕН НА ДОМУ
- 168 ДЕЛО О РЖАВОМ ГВОЗДЕ Следствие велет ЗР

#### АВТОКЛУБ

- 170 СТАРТОВЫЙ КАПИТАЛ
  Пробег Москва-Владивосток
- 174 ПОД ПОДОЗРЕНИЕМ ДАТЧИКИ Диагностика ВАЗ-2110
- 176 ПЯТНА НА СОЛНЦЕ Боремся с детонацией
- 178 НЕ СКРИПИТЕ, КОЛЕСА! Специальные смазки

- 180 ОТВЕЧАЮТ СПЕЦИАЛИСТЫ ЗАВОДОВ
- 182 НАШ КОНКУРС
- 184 СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ
- 186 ПО ВАЛАМ, ПО ШЛИЦАМ Коробка передач и редуктор ИЖ
- 190 ДЕЛАЕМ ХОРОШЕЕ, ПРОДАЕМ ПЛОХОЕ
- Беседа о качестве топлива

  192 НАМ ПИШУТ И СНИМАЮТ



- 194 ИСКУССТВО ЗАЖИГАТЬ «Хоңда-Лккорд» в деталях
- 198 ФЛАГМАН ТРЕТЬЕЙ ПЯТИЛЕТКИ История ЗИС-101
- 200 АВТОМОБИЛЬНЫЙ ИНТЕРНЕТ
- 204 ЖЕНСКИЙ ВЗГЛЯД
- 206 МИР ИНОЙ
- Малые города России

#### CHOPT

- 210 «ФЕРРАРИ»: ЗАПЛАНИРОВАННЫЙ ПРОВАЛ? Формула 1
- 212 ГЛАВНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ Российское «кольцо»
- 214 СПОРТИВНЫЕ ВЕСТИ ОТОВСЮДУ
  - 216 ОВАЛ ПОД УГЛОМ
- Гоночные автомобили NASCAR
  220 МЕХАНИЧЕСКОЕ ПИАНИНО
  - БМВ чемпиона России М.Ухова

#### 226 ШЕНЫ «ЗА РУЛЕМ»

#### АВТОМОБИЛИ НОМЕРА

- 84 «Адмирал» 4х4, «Тойота-Хай Люкс»
- 54 БМВ-645Сі (кабриолет) 90 ВАЗ-2110 Евро III
- 114 BA3-2111 с ЭУР и ABS
- 46 «КИА-Церато»
- 40 «Крайслер-300С»
- 28 «Мазда-6», «Опель-Вектра Караван», «Фольксваген-Пассат Вари-
- ант» (универсалы) 74 «Меган-Рено Спорт»
- 50 «Мицубиси-Кольт»
- 154 «Ниссан-Алмера»
- 36 «Рено-Логан»
- 68 «Феррари-612 Скальетти», «Шевроле-Корвет»
- 62 «Фольксваген-Кэдди»
- 194 «Хонда-Аккорд»
- 60 «Шевроле-Авео»



136 СЛЕДИТЕ ЗА РАЗВИТИЕМ «ФАБУЛЫ»



170 В ПРОБЕГЕ – ПИЛОТНАЯ «КАЛИНА»



204 АВТОМОБИЛЬНЫЙ ДЕВИЧНИК



**212** «РЕВОЛЮЦИЯ», КОТОРУЮ ЖДАЛИ



# МОСКВА ИНОМАРОЧНАЯ

ИГОРЬ МОРЖАРЕТТО

К открытию Московского международного автосалона издательство «За рулем» гото- выт новинку под рабочим названием «Автомобильная Россия-2004». В ней будут собраны разнообразные, в том числе уникальные статистические и экономические данные с комментариями ведущих аналитиков, что по- зволит представить панораму автомобильной жизни России начала XXI века. Здесь мы знакомими читателей с одной из малых глав этой книги, где приведены сведения, ранее нигде не публиковавшиеся.

Говорят, статистика – наука точная. Может, так оно и есть, только не у нас встране. За примером далеко кодить не надо: в течение многих лет мы получали данные об автопарке России, где в разделе «иномарки» было всего три подпункта: «с правым рулем», «собранные в России» и... «запорожцы». Можно ли составить полное представление о структуре парка, оперируя подобными сведениями? Пришлось затратить немало усилий, чтобы получить более подробную информацию. Это удалось

сделать совсем недавно, и здесь мы впервые «рассекречиваем» структуру автомобильного парка столицы применительно к иномаркам (по состоянию на 1 января 2004 года).

Итак, к тому моменту всего на учете состояло 2 438 019 легковых автомоби-

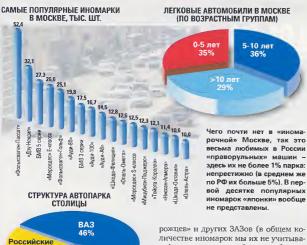
#### АВТОПАРК ИНОМАРОК МОСКВЫ (ПО СТРАНАМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ)



лей (чуть больше 10% от общероссийского парка), из них иномарок – 899 тысяч (включая «Шевроле-Ниву» и другие, собранные в России), или 37% от общего числа. Много это или мало? С одной стороны, куда выше средней цифры по РФ (18%), с другой – до показателей Приморья (77%), Сахалина (75%) или Хабаровского края (63%) еще очень далеко. Учтем, однако, что у столичных и дальневосточных иномарок разное происхождение и в численности автопарков Москвы и Дальнего Востока огромная разница.

Самый популярный в белокаменной – «народный» «Фольксваген-Пассат». Рейтинг популярности в очередной раз показывает, что Москва не просто город, а столица: в первой дюжине – БМВ пятой серии, «мерседесы» Е и S-класса, «Ауди-Аб». Что и говорить, мы имеем дело с очень богатым городом. Мало того, что в нем живет больше миллиардеров, чем в Нью-Йорке, – здесь, наверное, больше, чем в других городах мира, супердорогих автомобилей. К при-

Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество
Volkswagen	98 701	Lexus	6630	Mini	207
Mercedes-Benz	78 377	Land Rover	5634	Dacia	203
Audi	67 825	Citroen	4987	Acura	186
Toyota	63 410	Chrysler	4624	Trabant + Wartburg	145
Opel	59 467	Dodge	3249	Tatra	141
Ford	57 760	Rover	2747	Asia	134
BMW	56 016	Alfa Romeo	2248	Talbot	116
Mitsubishi	45 991	Plymouth	2172	Datsun	104
Nissan	44 628	Lincoln	1833	«Иномарки»	100
Daewoo	40 827	Pontiac	1777	Bentley	96
Volvo	32 903	Ssang Yong	1568	Rolls-Royce	85
Skoda	30 480	SEAT	1523	Austin	74
Renault	24 050	İsuzu	1473	Hummer	67
Honda	21 017	Jaguar	1354	Maserati	62
Peugeot	19 558	Mercury	1060	Ferrari	61
Hyundai	18 507	Cadillac	1059	Metrocab	45
KIA	15 727	Infiniti	909	Tofas	45
Mazda	14 091	GMC	893	Yulon	34
Chevrolet	11 839	Lancia	759	Armer	33
Subaru	10 493	Porsche	729	Polonez	30
Suzuki	9503	Daihatsu	639	Самодельные	
Jeep	9404	Buick	459	иномарки	30
SAAB	8523	Proton	440	Остальные	328
FIAT	8172	Eagle	315	Bcero	898 576



меру, на 1 января с. г. в Москве числилось в общей сложности почти полттысячи «бентли», «роллс-ройсов», «хаммеров», «мазерати», «феррари», «астонмартинов», «ламборгини», «лотосов» и «майбахов». Какая еще столица в мире может похвастать таким богатством?

Иномарки

В то же самое время Москва – город очень бедный. Наряду с 91 тыс. «запо-

личестве иномарок мы их не учитывали), по столице России бегают 145 «трабантов» и «вартбургов», 116 «тальбо», 74 «остина»... Впрочем, «бегают» - сильно сказано. Скорее, гниют во дворах, числясь на учете. Живет в столице, видимо, и прямой наследник Адама Козлевича, сумевший сохранить уникальный «Лорен-Дитрих». Не переводятся на Руси и «самоделкины» - в Москве зарегистрированы 30 машин, самостоятельно собранных из узлов и агрегатов иностранного производства. Но больше всего нас удивило, что на учете числятся 100 автомобилей пол названием... «иномарка»! Причем указаны VIN, госномер, однако ни фирму-производителя, пи модель регистрационные органы установить не смогли. Чудны дела твои, столица...

В приведенной сводной таблице иномарок, проживающих в столице, мы не указали те, что числом менее тридцати. «За бортом» остались знакомые многим «виллисы», «воксхоллы», малютки «смарты» и даже один «Моррис» – на всех не хватило места. С полным списком можно будет ознакомиться после выхода книги в свет. Презентация книги состоится в конце августа на Московском автосалоне.

Москва на фоне всей России - город нетипичный по возрасту автопарка. Если в целом по стране ветераны «от десяти и выше» составляют половину парка, то в столице их всего 29%. Молодых же, до пяти лет, в России чуть более 19%, а в златоглавой их аж 35%! Про иномарки сказано выше, но и по парку отечественных автомобилей Москва - город нехарактерный для России. Оно и понятно - столица ведь. Автомобили АвтоВАЗа (вместе с «Окой») составляют 46% от общего числа, в то время как по РФ их 52,1%. «Волг» разных моделей в столице 8% (по стране - 6,6%), a «москвичей» всего 5%, в то время как по стране они составляют еще 10% парка. Возвращаясь к продукции АвтоВАЗа, отметим, что вазовской «классики» в Москве меньше, чем в среднем по РФ (27 против 33%). То же можно сказать о «запорожцах» разных лет выпуска: 3,7% против 5%. При этом в столице меньше и современных «десяток» (3% против 4%). Свои взоры в последние годы москвичи все чаще обращают на иномарки...

В следующем номере мы планируем опубликовать еще одну главу готовящейся книги. тоже посвященную парку иномарок в столичном регионе. Рассмотрим наиболее популярные модели с точки зрения возраста, состояния, в котором они прибыли в страну (новые/подержанные), **узнаем.** каково в Москве соотношение мужчин и женщин среди владельцев иномарок, физических и юридических лиц и т. д. Конечно, мы не намерены «запереться» в границах Москвы и области - параллельно идет работа по анализу всего российского автопарка. Цикл эксклюзивных материалов на эту тему мы собираемся опубликовать уже этой осенью.



Мировой премьерой на автошоу в Бирмингеме стала презентация нового издания «Порше-911 Турбо S»: представили сразу купе и кабриолет. Хотя новинки легко будет узнать благодаря новым фарам и 18дюймовым колесам в стиле GT, это, по сути, доводка известной серии.

Разработчики не стали кардинально менять удачный автомобиль, но добавили ему прыти и сократили тормозной путь, не изменив при этом ни экологические, ни экономические параметры.

Так, увеличение диаметра крыльчатки турбокомпрессора до



бавило 30 л. с. и 60 Н-м. Теперь «Турбо S» достигает 307 км/ч, ускоряясь до второй сотни на 0.8 с быстрее предшественника. Чтобы остановить полет еще до встречи с препятствием, количество поршней в тормозных суппортах увеличили с четырех до шести, а диски выполнили из керамической композиции. Они, что немаловажно, вдвое легче стальных.

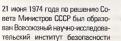
Автомобиль вполне соответствует заявленной цене (122 500 евро - купе и 131 100 - кабриолет) по уровню отделки салона и оснашенности приятными мелочами. Мошная аудиосистема с СD-чейнджером на шесть дисков заполнит салон звуком, круиз-контроль позволит отдыхать не только левой (в случае пятиступенчатого «Типтроника»), но и правой ноге, а руки

#### PORSCHE 911 TURBO S

- Двигатель бензиновый с распределенным впрыском; число цилиндров, клапанов и рабочий объем - 6 x 24 x 3596 cm3; мощность -331 кВт/450 л. с. при 5700 об/мин; максимальный крутящий момент -620 Н⋅м при 3500 об/мин.
- Трансмиссия полноприводная; коробка передач - механическая 6-ступенчатая.
- Кузов 4-местный (2+2) 2-дверный: база - 2350 мм: габарит (длина x ширина x высота) - 4435 x 1830 х 1295 мм: снаряженная масса 1590 KC
- Максимальная скорость 308 км/ч; разгон до 100/200 км/ч -4,2/13,6 с; расход топлива в смешанном цикле - 13,3 л/100 км.

будет ласкать тончайшая кожа, которой обтянуты рычаги коробки, ручного тормоза и баранка.

## 30 ЛЕТ НИЦ ГИБД



не специализированное учреждение такого рода. Сейчас это Научно-исследовательский центр (НИЦ) ГИБДД МВД России. Тридцать лет его сотрудники занимаются проблемами безопасности дорожного движения, активно участвуют в работе, связанной с международными конвенциями и соглашениями.

В коллективе, которым ныне руководит доктор юридических наук, заслуженный юрист Российской Федерации генерал-майор милиции А. Якимов (его читатели знают по популярной рубрике в журнале «Ответы ГИБДД»), собраны лучшие специалисты - доктора и кандидаты наук. Итог их работы - в принятых нормативных правовых актах и стандартах...

Редакция «За рулем» поздравляет коллектив НИЦ ГИБДД МВД России с юбилеем и желает ему успехов в очень ответственном деле сохранении жизни и здоровья участников дорожного движения.

#### МОСКВА -За дорожный Фонд

Мэр столицы обратился к Президенту РФ с просьбой вернуть Москве дорожный фонд «или хотя бы его аналог». Юрий Лужков считает ошибкой правительства России, решившего перевести сборы дорожного налога из столичного в федеральный бюджет. «Это было сделано под сурдинку борьбы с нецелевым расходованием средств», - считает мэр. Сейчас Москва сама может контролировать сохранность денег и целиком направлять их на развитие транспортной



## «KOMTPAHC-2004»

В конце весны на Ходынском поле в Москве прошла 5-я международная выставка «Комтранс-2004» с участием производителей грузовой и специальной техники. Самую представительную среди наших заводов экспозицию представил ГАЗ — несколько модификаций «ганоприводные и работающие на газе, а также фургон для дальних перевазок на удилиенном шасси ГАЗ-3309 (на фото). «Скания», помимо грузовых моделей, показала городской автобус, уже выпускаемый в Питере (ЗР 2004, № 5). «Форр» представил полную гамму коммерческух автомобимх авт



## малютки для президентов

Дочерняя фирма «Даймлер-Крайслер» GEM предоставила делегациям «большой восьмерки» для июньской встречи в США 38 электромобилей, дабы президенты и их свиты не отравляли американский воздух вредными выхлопами. Найти «свою» машинку

было очень просто: их окрасили в цвета национальных флагов госузарств-участниц форума. Подобными электромобильчиками пользуются ныне около 28 000 человек. Машины способны развивать до 56 км/ч.



#### ОН ПОСТРОИЛ ВАЗ

Говорят, кто хочет оставить след на земле, должен построить дом. Этот человек построил завол один из крупнейших в мире, а рядом возник город с сотнями огромных домов. Виктор Николаевич Поляков стал генеральным директором ВАЗа в 1966 году и начал строить Волжский автомобильный - с первого колышка в степи, открытой всем ветрам. Спустя четыре года с конвейера пошли «жигули» - машины. во многом изменившие облик нашей страны, образ жизни и сознание ее людей.

В. Поляков создал и возглавил сначала штаб строительства, а затем мозговой центр предприятия-гиганта. Закономерно, что с выходом ВАЗа на проектную мощность ему доверили руководство всей отраслью, назначив министром автомобильной промышленности СССР. Все, кто работал под началом Полякова, будь то в Москве или в Тольятти называют его главными качествами преданность делу, самоотдачу и невероятную трудоспособность. А еще - порядочность и честность. Отдавая дань уважения памяти Первостроителя, мы подробнее расскажем о его жизни и делах в одном из ближайших номеров.

## ТОВАР ОСОБОЙ ВЫДЕЛКИ

На одном из прошлогодних автосалонов «Инвикта-S1» показала себя как прототил супеоспорткара, а нынче желающие могут (если, конечно, желания совпадают с возможностями) приобрести товарный экземпляр двухместного дорожного болида. Правда, сразу вам его не «завернут» - программа 2004 года уже расписана и можно успеть внести предоплату лишь за автомобиль 2005 года выпуска. Их, кстати, будет немного, около двадцати. Ничего удивительного: кузов автомобиля вручную формуют из углепластика... как одно целое! Фирма утверждает, что такая конструкция применена впервые в мире.

Эта оболочка «надета» на пространственную раму из стальных труб сечением 40х40 мм с толщиной стенок 2 мм. Весит рама всето 160 кг и притом вся расположена ниже уореня осей колес.

«Инвикта» — вовсе не аскетичный спортивный снаряд, заполать в который нужно, согнувшись в три погибели. У нее удобный (пусть и двухместный) салон, щедро оснащенный аппаратурой от «Сименса». Здесь нашли себе

место и навигатор, и аудиосистема Ні-Г, и электрообогреваемые
стекла, ветровое и заднее. Все
это великолегие энергично разгоняется двигателем от «Фордамустант» и несется со скоростью
под 300 км/ч на огромных 19дюймовых колесах. В таком режиме расход может зашкалить за 50
л. Не эря емкость бензобака «Инвикты» целых 100 литров — иначе
мит наспаждения скоростью был
бы слишком краток.

#### INVICTA S1

- Двигатель бензиновый с распределенным впрыком, число циличдров, клапанов и рабочий объем — 8x24x4606 см², мощность — 239 кВ/ 324 л. с. при 5900 об/мин; максимальный крутящий момент — 407 Н-м при 4800 об/мин;
- Трансмиссия заднеприводная с дифференциалом повышенного трения; коробка передач механическая 5-ступенчатая.
- Кузов 2-местный 2-дверный; база – 2500 мм; габарит (длина х ширина х высота) – 4400х2000х1225 мм; снаряженная масса – 1100 кг. Колеса – 255/35R19 спереди и 275/35R19 сзади.
- Максимальная скорость 288 км/ч; разгон до 100 км/ч – 5,0 с; расход топлива в смешанном европейском цикле – 11,3 л/100 км.



## «РУЧНЫЕ» ГАЗЫ

На международной выставке «Автофорум-2004» в Нижнем Новгороде прошла презентация автомобилей ГАЗ для людей с ограниченной подвижностью. «Соболи» и «газели» в специальном исполнении оснащены ручным управлением, боковыми и задними подъемниками и ремнями крепления для инвалидных колясок, автоматическими сдвижными дверями. Задняя дверь одного из микроавтобусов оборудована складной рампой для заезда в салон инвалидных колясок. На автомобиле «Волга» с ручным управлением на крыше предусмотрен бокс для инвалидного кресла с приводом для подъема и опускания.

## «HUBA» OCTAETCЯ!

Арбитражный суд Москвы отклонил иск АвтоВАЗа к Минисгерству антимонопольной политики (МАГу), предписавшему убратьпункт 9.5 из соглашения между урердительных СТ «БМ-АвтоВАЗ», согласно которому выпуск обычной «Нивы» на ВАЗе должен прекратиться. По сути, ВАЗ жаповался на то, что КМАТ вновь разрешило заводу выпускать «Ниву», хотя это в его интересах. Кстати, вице-президент компании. Юрий Степанов постешил заявить, что в 2005 году завод увелинит выпуск «нив» примерно до 30–40 тыс. штук. Итак, здоровая конкуренция победила монополико.



## КАРАВАННЫЙ ПУТЬ

В мае почти одновременно прошли два автосалона – в Мадриде и Бир-мингеме. Несмотря на определенную «второственностъ», недостатка в мировых премьерах не ощущалось. Взять, к примеру, «Опель-Аста Караван» (в Англии — «Вокс-холл»). Только-только начались продажи хэтчбека, а уже в августе планируется выпуск универсала. Шеф «Опел» Карап-Питер Форстер не охрывает удовлетворения: «Новым «Караваном» мы вновь завоевываем ведущее положение в секторе компактных универсаль. Обладая

великолепным трансформируемым салоном, он не уступает базовой модели ни в динамике, ни в ездовых качествах».

Действительно, колесная база новичка увеличилась по сравненые с предшественником на 90 мм и и это не могло не сказаться положительно на просторе салона. Под задней полкой умещается 530 л поклажи, а если сложить сиденья, то объем багажника вырастет до 1570 л (у прежней модели – 1500). Пассажирам сзади тоже стало удобнее: пространство для ног уд-

#### OPEL ASTRA CARAVAN

- Двигатель бензиновый с распределенным впрыкому, число цинидров, клаганов и рабочий объем 4х16х1598 см³, мощность 77 кВт/105 л. с. при 6000 об/мин; максимальный крутящий момент 150 Н-м при 3900 об/мин.
- Трансмиссия переднеприводная; коробка передач — механическая 5-ступенчатая.
- Кузов 5-местный 5-дверный; база — 2700 мм; габарит (длина х ширина х высота) — 4510х1750х1500 мм; объем багажника — 530/1570 л.

линилось на 26 мм (впрочем, заднее сиденье можно и продвинуть сантиметров на десять).

Разумеется, универсал не уступает хэтчбеку электронной начинкой, более того, добавилась специфическая программа стабилизации прицепа ASP.

В качестве силовых агрегатов возможны пять бензиновых и четыре дизельных мотора. При этом вое выполнятот зкологические нормы Евро IV, а значит, владелец экономит на налогах. Что касаетоя коробок передач, то здесь можно выбрать между пяти- и шестиступенчатой механическими, четырехступенчатой автоматической и секвентальным к/Зитроником.

#### ГОЛОСУЙ И ВЫИГРЫ-ВАЙ АВТО-МОБИЛЬ!



риглашаем наших читателей снова выступить в роли беспристрастных судей. Совсем скоро, в конце августа, состоится одно из главных событий автомобильного года в России --Московский международный автосалон. Кульминацией его, как всегда, станет церемония вручения Гран-при «За рулем», причем победителя в номинации «Доверие потребителя» по традиции определит опрос читателей с одним существенным дополнением: среди участников голосования компьютер выберет одну счастливую анкету. Читателя, ее приславшего, редакция пригласит на Московский автосалон, где вручит ему автомобиль. Какой – узнаете...

Итак, просим вас назвать те марки автомобильных товаров, качеству которых вы доверяете. Отдавая предпочтение тому или иному, прежде всего опирай-о

## ПРОПАЛ АВТОМОБИЛЬ..

Вы не обнаружили на месте оставленную час назад машину? Не волнуйтесь заранее может, ее не украли, а просто... эвакуировали. Информацию о задержанных транспортных средствах в Москве можно получить круглосуточно по телефону (095) 542-12-77 (это ГУП «Мострансконтроль». на которое возложены эвакуация и хранение автомобилей и других ТС, задержанных ГИБДД), Полагаем, это нововведение оценят не только московские автомобилисты. В такой ситуации оказываются и иногородние водители, которых в столице немало. По вопросам, касающимся работы самих штрафстоянок, звоните по телефону «горячей линии»: (095) 184-36-13.

## «СОЛЯРИС» ВЫБИРАЕТ ЛУЧШИХ

На подмосковной картинговой трассе «Солярис» прошел национальный отборочный тур акции West Race Day. Десятка лучших теперь уже на международной арене продолжит борьбу за унижальный приз — взяможность проехать несколько кругов за рулем болида формулы 1. Специально для того, чтобы поддержать российских участников акции, Москву посетил пилот формулы 1 Дзвид



Култхард. Именно его «Мак-Ларен-Мерседес» и будет предоставлен победителю.

#### ИБРИДЫ НАЧИНАЮТ И ВЫИГРЫВАЮТ

Результаты конкурса «Двигатель года» (его именуют еще «моторным Оскаром») еще раз показали, как велик интерес к гибридным силовым агрегатам. Международное 
«мори из 56 автожурналистов 
приехавших из 24 стран-участниц, 
назвало «Мировым двигателем 
2004 года» агрегат «Тойотъ-При-

ший мотор объемом до одного литра и от одного до 1,4 литра победили также гибриды— от «Хонды-Инсайт» и «Хонды-Сивик ІМА». Призами также отмечены роторный «Ренезис» «Мазды-RX8», двигатели «Хонды-S2000», БИВ (в номинациях 1—2,5 и 4—5 л), дизельный VIO «Фольксвагена-Туарег» и VI2 «Месспеса-АМГ»

родукция	какой	марки	Bac
довлетво		воим	

(ачество	м?		
отметьте	три	позиции)	

«Алпайн»	«Амте

■ «Бильштайн» ■ «Бош»
■ «Боиджстоун»

ВИС

«Кастол» «Кларион»

«Континенталь»

□ «Лукас»
□ «ЛУКОЙЛ»
□ «ЛУКОЙЛ»

«Матадор»

«Маннол» «Мишлен»
«Монро»

МШЗ («Таганка» и др.)
 «Начало»

«Начало»

«Норликс»

НШЗ («Кама» и др.)

□ «Пирелли» □ «Плаза»

«Равенол» «Сакс»

«Тексако»«Тектил»«Тертл Вакс»□ ТНК

тесь на свой личный опыт как потребителя и покупателя. Пусть вас не гипнотизирует авторитет широко известного брэнда. Порой продукт, выпущенный небольшим отечественным производителем, с вашей точки зрения, гораздо лучше подходит для наших условий по соотношению цена/качество, не бойтесь назвать его. Вспомните, какой конкретный товар (масло, свечи, аккумуляторы, амортизаторы и т. д.) для вашего автомобиля вы покупали и были благодарны его производителю. Все ваши голоса, отданные за те или иные высококачественные запчасти, мателиалы и т. л., мы суммируем, обработаем результаты и таким образом определим лучших. Марка товара, который наберет наибольшее количество голосов. удостоится Золотого Пегаса «За рулем» - Гран-при в номинации «Доверие потребителей».

Ну а кто-то из участников опроса станет, как уже сказано, обладателем нового автомобиля. Желаем улачи!

L. Ural
«Чемпион»
«Шелл»
□ «Эльф» □ «Эссо»
или впишите вашу марку
1. Ваш пол
Мужской Женский
2. Возраст лет
3. Ваш автомобиль:
модель
год выпуска
4. Ваш адрес:
Marian
Индекс
Область



Фирма «Данлог» решила проверить, насколько внимательно водители относятся к давлению воздуха в шинах. Оказалось, каждый третий ездит с недобором 0,6 атмосферы, что, между прочим, снижает ресурс покрышки на 45%. Кроме того, нехватка 0,4 атм приводит к увеличению расхода тоглива на 3%. «Данлоп» призывает тщательно проверять давление каждые две недели и только на холодных шинах.



## ЮБИЛЕЙ 01

По указу императора Александра I 31 мая 1804 года в Москве была создана первая профессиональная пожарная команда.

К 200-летию этого события по центральными улицам столицы проехали дореволюционные «бочки» и «линейки» на конной тяге, отечественные «пожарки» на шасси ЗИС-5 и ГАЗ-АА (на фото), столичные пожарники.

В Москве от уплаты транспортного налога освобождают ветеранов Великой Отечественной войны и инвалидов I и II групп. Изменения в закон внесла в начале июня городская дума.

## CO «СМАРТОМ» НА ТЕЛЕБАШНЮ

Необычная рекламная акция прошла в Штутгарте. Два 16-миллиметровых каната длиной по 192 м протянули от земли до отметки 53 м на телебашне. Однако циоковой канатоходец Иоганн Трабер на сей раз не брал в руки шест и не ступал на проволоку. Он занял место за рулем «Смарта-Родстер», с колес которого предусмотрительно сняли шины. По канатам на дисках сподручнее. На глазах изумленной публики «Смарт» взобрался на башню и установил рекорд для Книги Гиннесса. Раньше до такого никто просто не додумался.



#### ЗАПРАВЬСЯ ПО-ОЛИМПИЙСКИ

В канун летней Олимпиады 2004 года «ЛУКОЙЛ» на своих АЗС в Москве и Московской области начал акцию «Заправься по-олимпийски». Ее участники в зависимости от количества литров залитого бензина или приобретенного моторного масла «ЛУКОЙЛ» смогут не только получить ценные подарки, но также принять участие в «Олимпийском конкурсе от «ЛУКОЙЛа». Его главным призом будут пять туристических путевок для двоих на Олимпиаду в Афины. Победителей обеспечат визами. авиабилетами, страховками и билетами на соревнования и церемонию закрытия Олимпиады. Жить они будут на пятизвезлочном теплохоле Westerdam в каютах повышенной комфортности.

Корпус\_

Телефон

Квартира

Фамилия, имя, отчество

## **ШЕСТЬ ТОНН ОТ «РЕНО»**



Вслед за «Мастером» пришел черед обновиться и его старшему брату – «Рено-Маскот». Эта модель (полная масса 3,5–6,5 т) появилась недавно, в 1999 году, но по истечении пяти лет фирма накопила знания о специфических потребностях владельцев таких автомобилей.

Итак, новый «Маскот», конечно же, не ограничился «пластической хирургией». Решенные в фирменном стиле облицовка и фары более выразительны, но это, так сказать, для постороннего взгляда. Тому же, кто внутри, наверняка понравится новая панель приборов, интерьер и посадка, подобные принятым нынче в легковых автомобилях.

Под капотом тоже обнова: двигатель «коммон рейл» Dxi 3 имеет две версии — 120 и 160. Эти числа приблизительно соответствуют количеству «лошадок». С моторами агрегатированы новые механические коробки передач с пятью или шестью ступенями.

Существенно переработаны тормоза «Маскота»: в приводе, кроме ABS, теперь турдится системы электронного распределения тормозных усилий между ссями и противобуксовочная с двумя режимами — шоссо/грунтовка. В результате тормозной путь со 100 км/ч составляет всего 47 м. — лучший показатель в этом сегменты.

«Маскот» порадует не только широким выбором модификаций (разные платформы и типы кузовов от бортового до автобуса),

#### RENAULT MASCOTT Dxi 160

- Двигатель дизельный; число цилиндров, клапанов и рабочий объем — 4x16x3000\* см³; мощность — 115 кВт/156 л. с.; максимальный крутящий момент — 350 Н·м.
- Трансмиссия заднеприводная; коробка передач механическая 6-ступенчатая.
- Кузов рамный на двух продольных лонжеронах; длина пассажирской части кузова – от 2575 до 6460 мм
- \*Данные предварительные, остальные параметры будут опубликованы к началу продаж.

но и межсервисным интервалом 60 000 км— немаловажный показатель для рабочей лошадки.

# 712 T 22

#### попутного ветра!

В конце весны стартовал ежегодный, шестой по счету автопробег «Гонка СА-04 «Весенний ветер». На первом этапе автолюбителям предстояло преодолеть пробку на выезде из столицы, не заблудиться в крупных городах - Туле, Орле, Курске и прибыть по назначенному адресу к промежуточному финиціу в Белгороде. Второй этап с гоунтовыми дорогами стал хорошей проверкой водительского мастерства и надежности автомобилей. Первым к финишу в Коктебеле пришел экипаж на автомобиле ВАЗ-2108, а лучшая иномарка «Фольксваген-Венто» закончила гонку шестой.



- В конце мая в возрасте 69 лет скончался Умберто Аньелли, возглавивший концерн ФИАТ в прошлом году после смерти своего брата Джованни. Осиротевшая фирма, как утверждают эксперты, к концу года выйдет на нулевую рентабельность – дела пошли на лад.
- С июня Госстандарт России не будет выдавать одобрение типа транспортного средства на автомобили, чьи двигатели не отвечают требованиям Евро II. Об этом объявило Министерство промышленности и энергетики. Большинство российских автозаводов уже перешили на новый экологический стандарт.
- С 2005 года в Москве начнет работать Единая диспетчерская служба заказа такси. Она рассчитана на то, чтобы время ожидания было не более 10 минут. Шестнадцать компаний-перевозчиков уже согласились участвовать в этом проекте. Три из них опробуют новую систему нынешним летом. Сейчас в столице более 3 тысяч лицензированных такси, а потребности города оценивают в 20 тысяч.
- Руководство МВД предлагает закрыть мелкие автошколы и создать крупные центры подготовки водителей. Сейчас в России более 30 тысяч карликовых автошкол, которые из-за слабости учебно-технической базы и по другим причинам не способны качественно готовить водителей.

Власти австралийского штата Виктория рассмат-



ления здесь осваивают на автомобилях «Мицубиси», в том числе и на новейшем «Лансер Эволюшн VIII». Предлагается 12 обучающих программ.

■ Новый «Матиз-Флирт» отличает от обычной версии кожаный салон и алюминиевая отделка «торпедо», CD-чейнджер. У машины литровый четырехцилиндровый мотор, подушки безопасности и ремни с предна-



тяжителями. В Великобритании за «Флирт» намерены брать по 15 тыс. долл.

■ Внушительный ущерб предстоит возместить од местить помисту. Находясь за рулем грузовой «Газели», он наехал на переходившее дорогу стадо коров. В результате из двухсот животных, принадлежавших жителям близлежащего села, пострадало около двадцати. Большинство пришлось забить. Сам водитель не пострадал.

ЕЛИСЕЙСКИЕ ПОЛЯ «ХОНДЫ»

В Японии начались продажи восьмиместного мини-вана «Хонда-Илайжн» (Elysian Fields – оди зо обозначений рая. Отоюда же, кстати, Елисейские Поля), в котором воплощен ряд интересных технических решений. Это, прежде всего, система предотвращения столкновений Collision Mitigating Brake System (CMS), которую «Хонда» обкатывала на прототипах не один год.

Работает CMS так: электроника. связанная с радаром, определяет опасную дистанцию до идущей впереди машины и подает визуальные и звуковые сигналы, а также подтягивает ремни безопасности, привлекая внимание водителя. Компьютер может сам принять пешение и слегка замедлить ход автомобиля, восстановив безопасную дистанцию. Если риск аварии высок, вступает система активного дотормаживания, осаживая авто вплоть до остановки, а в это время ремни безопасности натягиваются до «боевого» состояния.

Очко в копилку безопасности добавляет Adaptive Front Lighting System — адаптивный головной свет. Ориентируясь на положение рулевого колеса и корость, электроника варьирует угол поеорога фар, добиваясь лучшей освещенности дороги на виражах.



Потребительские качества «Илайжн» также весьма привлекательны. Здесь и знаменитые моторы с изменением фаз i-VTEC объемом 2,4 и 3 л мощностью 118 и 184 кВт (160 и 250 л. с.), отвечающие строжайшим нормам токсичности SULEV. И полный привод с электронным распределением момента. Доступ в салон удобен благодаря сдвижным боковым дверям и подъемной задней - все с электроприводом, Здесь три ряда сидений, которые складываются, вынимаются из салона, даже разворачиваются на 180° и могут быть дооборудованы лифтом для тех, кому это необхо-

#### HONDA ELYSION G-TYPE

- Двигатель бензиновый; число цилиндров, клапанов и рабочий объем — 4х16х2354 см³; мощность — 118 кВт/160 л. с.; максимальный крутящий момент — 218 Н-м.
- Трансмиссия полноприводная; коробка передач — автоматическая 5-ступенчатая.
- Кузов 8-местный; высота салона – 1265 мм; объем багажчика при сложенных сиденьях – 1057 л. Минимальный радиус разворота – 5,7 м.

димо. Потенциал машины оценили и покупатели: только за первые две недели с момента дебюта на минивэн поступило 6300 заказов.





## ВЗЛЕТНЫЙ РЕЖИМ

«Континенталь» создал первую шину для дорог общего пользования с допуском до 350 км/ч. Это спортивная ContiSportContact 2 Vmax. Чтобы достичь оптимального охлаждения, протектор снабдили дополнительными профильными канавками. Благодаря уменьшенной до 6.3 мм глубине протектора управляемость стала еще точнее. Индекс скорости новой шины обозначен традиционно ZR (допуск начиная с 240 км/ч), поскольку пока шкала скоростей для шин заканчивается на У (допуск до 300 км/ч). Типоразмеры - от 235/35ZR19XL до 315/25ZR19XL.

#### ПРЕСС-СЛУЖБЫ СООБШАЮТ

ВАЗ. В производстве технологического оборудования (ПТО) собран 1500-й промышленный робот грузоподъемностью 150 кг. Эта модель ПР-150 - самый универсальный и востребованный помощник. «Юбиляр» займет место в цехе сборки «Калины». За 20 лет на заводе сделали свыше 18 тыс. роботов различных марок, а год назад изготовили первый образец грузоподъемностью 350 килограммов. 32 таких робота будут задействованы на линии сварки «Калины».

ГАЗ. Выпущена опытная партия автомобилей «Волга» с пятиспицевыми колесными дисками, которые делают на существующих мощностях производства арматуры и колес ГАЗа. Новым дискам не нужны пластмассовые колпаки, кроме того, они улучшают циркуляцию воздуха для эффективного охлаждения тормозов. По планам, помимо поставок на конвейер, еще 150 тыс. дисков пойдут в свободную продажу.

АВТОТОР. Завод начал производство вседорожников «КИА-Спортидж Вэгон» с удлиненным задним свесом. Кроме того, здесь выпущен юбилейный - 30-тысячный автомобиль. Им стал «КИА-Маджентис» -



модель бизнес-класса, сменившая в мае 2001 года популярный среди корпоративных клиентов «Кларус». С начала производства с конвейера сошло 2 тысячи «маджентисов», в том числе 700 - за первые четыре месяца нынешнего года.

КАМАЗ. Предприятие приняло **V**Частие сразу в трех выставках разного профиля, прошедших в Москве. На представительной «Коммерческий транспорт-2004» завод показал коммерческий аналог супервнедорожника КамАЗ-4911, новый автобетоносмеситель СБ-581453 на шасси КамАЗ-6520 полезной вместимостью 9 м3 с автономным приводом (на фото), два



низкорамных грузовика КамАЗ-4308. На выставке «Горкомэкспо-2004» были представлены несколько коммунальных машин на разных шасси КамАЗ. А в экспозиции аэродромного оборудования дебютировал пожарный автомобиль на шасси КамАЗ-43118 для работы в аэропортах.

«УРАЛ». Автомобильный завод намерен модернизировать семейство полноприводных машин. На капотный грузовик планируют установить новую кабину с улучшенным интерьером. Грузоподъемность шасси поднимут до 14 тонн, установят более мощный двигатель и увеличат ширину тормозных накладок. Первая партия таких автомобилей сойдет с конвейера в нынешнем году. В уже выпускаемых серийных «уралах» усилен передний мост (допустимая нагрузка выросла с 5.3 до 6.5 т). В числе других нововведений - ABS, межколесная блокировка среднего и заднего мостов, кабины увеличенного объема и сдвоенная.

«ВОЛЖАНИН». Испытания на безопасность прошел 15-метровый автобус «Волжанин-6270». Чтобы проверить, как деформируется кузов, машину на полигоне НИЦИАМТ при помощи специального стенда опрокинули на правый бок с высоты 800 мм. Контрольные показатели прочности были превышены в 1,7 раза. Кстати, подобные испытания для волжских автобусов не первые. Ранее такой экзамен успешно выдержал «Волжанин-5270».

VDO DAYTON, Фирма разработала полуавтоматический цветной монитор «Слайдинг Скрин» ММ 5600 для навигационных, видео- и аудиосистем, размещаемых в стандартной ячейке DIN на приборной панели. При нажатии кнопки 6.5-дюймовый экран всего за 2 с выдвигается и принимает положение, параллельное панели. Прибор не требует дополнительных креплений и монтируется как обычная магнитола.

NGK. Автомобили «Вольво» для европейского рынка отныне будут оснащаться свечами зажигания NGK LFR6D. Они имеют три боковых электрода и работают с так называемой полускользящей искрой. Кроме того, по информации компании NGK, «Ауди-А6» с двигателем FSI 3,2 л будут комплектовать свечами PFR7W-T с двумя боковыми электродами.

Новые свечи предотвращают образование нагара и отличаются превосходными характеристиками холодного пуска.

ТОУОТА. Новая «Тойота-Королла Версо» стала лучшей в своем классе по итогам крэш-тестов Euro-NCAP, получив 35 баллов и 5 звездочек из пяти возможных. После «Авенсиса» уже вторая модель фирмы получает высшую оценку.



Защите пассажиров служат многочисленные подушки безопасности, включая «мешки» в зоне коленей водителя, а также активные подголовники и скрупулезно рассчитанные зоны деформации вокруг особо жесткой ячейки MICS (Minimal Intrusion Cabin System).

LAMBORGHINI. Фирма подарила итальянской дорожной полиции специально оборудованный автомобиль «Галлардо» с 10-цилиндровым двигателем мощностью 368 кВт/500 л. с. Он развивает свыше 300 км/ч, оснащен помимо спецсигналов портативным дефибриллятором для оказания помощи пострадавшим, аппаратурой спецсвязи с доступом к полицейским базам данных. Машину предполагается также использовать для срочной перевозки органов при трансплантациях.



#### KOPOTKO

- АвтоВАЗ заканчивает подготовку к производству автомобиля «Лада-113», технические характеристики которого идентичны «восьмерке», снятой с конвейера в прошлом году. Отличие же в дизайне и интерьере. Машину планируют комплектовать 1,5-литровым 8-клапанным двигателем. Завод готов выпускать ежеголно около 30 тысяч таких трехдверных хэтчбеков.
- «Уралшина» выпустила опытную партию всесезонных 14-дюймовых шин И-391 размерности 185/65, предназначенных для ва-ЗОВСКИХ «ДЕСЯТОК» И ЛЕГКОвых ИЖей. Сейчас их тестируют в НИИШП и на «Ижмаш-Авто» по зимнему и летнему циклам. Предварительные испытания показали высокие качества (в том числе по уровню шума) нового продукта. На конвейер шины могут поласть уже в начале 2005 года.
- Дизельная «Хонда-Аккорд 2.2i-СТDi Спорт» установила сразу 19 рекордов скорости в классе серийных автомобилей с объемом двигателя 2-2,5 л. По правилам FIA отдельно засчиты-



вают достижения на дистанциях от четверти мили до 1000 миль и по времени заезда: от часа до двадцати четырех часов. На дистанции в 1 милю скорость «Хонды» составила 214,107 км/ч.

■ С 11 по 15 августа в «Ле Меридиен Москоу Кантри Клаб» в Нахабино пройдет «БМВ Рашен Оупен 2004» -IX Международный турнир по гольфу среди профессионалов. Компания БМВ выступает титульным спонсором этих престижных состязаний с 1999 года.

## ДЖОН МИЛОНАС: «Я СДЕЛАЛ ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР»

В кабинете генерального директора СП «GM – Авто-ВАЗ», кроме всего, висят два больших перекидных календаря. В тот день – 26 мая – один из них показывал, что до запуска модели «Шевроле-Нива» с импортным силовым агрегатом осталось 40 дней, другой – что через 119 суток с конвейера сойдет первая «Шевроле-Вива». В этой предпусковой обстановке Джон Милонас дал эксклюзивное интервью главному редактору 3Р Петру Меньших.

- Господин Милонас, вы первый директор первого успешно работающего СП в российском автопроме...
  - Мне просто повезло!
- Только что-то я пока не вижу других «везунчиков» у вас за спиной...
  - Это пока...
- Но, все-таки, пять лет единственный это не тяжело?
- Нет, это даже очень бодрит! И очень интересно – быть первым, хотя и проблем хватает. Но я люблю свою работу. Было две вещи, которые я хотел и умел делать в жизни: играть в футбол и строить автомобили. Одной из них я занимаюсь профессионально, и мне за это неплохо платят... Значит, повезло, и я сделал правильный выбор.
- А где вам больше всего нравилось жить и работать
  – в Америке, Германии, Греции, России?
- Я давно уже представляюсь, как «русский грек». Если серьезно, то середина всего мира, средоточие всего хорошего, пуп Земли для меня это Кипр. Когда мне корошо, когда мне плохо, я еду в ту маленькую деревню, где родился. И людям, которые меня знают, безразлично, где я работаю и чего добился в жизни. Они радуются: «Янис приехал!». И мне это приятно.

- А не спрашивают, что вы делаете в этой далекой холодной России?
- Всегда спрашивают, что за люди в той стране, где ты работаешь. Так было, когда я жил в Венгрии, Португалии, Англии. Но Россия – другое. К России иное отношение, потому что у нас, во-первых, одна и та же религия, а вовторых, мы веками считали вашу страну своей защитницей.
- -Я слышал, что вы почему-то не любите слово «завтра»...
- Это слово мне не нравится ни здесь, в России, ни в друтих странах. Я даже не люблю его по-гречески «аврио»... Если на переговорах говорят «завтра», это часто означает «никогда». Если можно что-то сделать сегодня или еще вчера, нужно делать!
- Но это же физически очень трудно постоянно быть в напряжении, в состоянии стресса... Как вам это удается? Посоветуйте я тоже не люблю «завтра»...

#### ДОЛИ УЧРЕДИТЕЛЕЙ СП





- Стресс - необходимое состояние. Небольшой стресс делает тебя более активным, более эффективным. Я всегда говорю своим сотрудни-кам: ни разу еще не встречал человека, который бы умер от тяжелого труда. Когда наступает предел - он сам останавливается.

#### НЕ ПОВОД ДЛЯ БЕСПОКОЙСТВА

 Я вчера объехал площадки трех дилеров – везарьстоят «шеви-нивы». И здесь, на территории завода, даже на газонах стоят непроданные машины. Это для вас стресс?

– Это нормально, все идет по плану. Сегодня у нас на площадках скопилось 2800 автомобилей, но к концу месяца их останется не больше 1900. Для нормаль-

ной работы нам нужен определенный запас, чтобы обеспечить дилеров, - не менее 1080 автомобилей. Впереди у нас и праздники, и летние каникулы, и зимние (дважды в год мы закрываем завод на две недели), поэтому я спокоен. 22 декабря - последний рабочий день в году, а у меня как раз и день рождения. Вы мне позвоните, и я скажу, сколько автомобилей в запасе. Хотел бы иметь примерно 700-800, но булет 600.

- Вы объявили, что в этом году выпустите 55 тысяч автомобилей...
- Именно столько и выпустим.
- Ваш завод это завод одной модели, как «Роллс-Ройс»?
- Я управлял заводами, где на одном конвейере производилось и три модели. И наш

завод в Тольятти способен выпускать при работе в четыре смены до 102 тыс. автомобилей в год трех моделей – если этого потребует рынок.

#### - Это что, теория?

- Нет. Сейчас уже выпускается «Шевроле-Нива» двух модификаций (базовая и улучшенная), есть у нас «Нива» с двигателем семейства FAM-1 через 40 дней мы начинаем пилотную сборку, а через 50 запустим в производство. Чуть позже появится и «Шевроле-Вива». Вы будете удивлены качеством сборки этого автомобиля. Могу гарантировать это будет лучшее качество в России!
- В нашей прессе муссируются слухи о строительстве завода двигателей «Опель» в Тольятти, о какой-то третьей модели, которую вы планируете запустить в производство...
- Я не могу прессе запретить делать какие-то заявления. Но от себя скажу: без комментариев!

Для начала надо запустить производство «Вивы», а потом уже обсуждать следующие шаги. Хотя понятно: любая компания, которая намерена развивать свой бизнес, разрабатывает самые разные проекты. Скажите, могу ли я расширить бизнес, имея только «Ниву»? Я всегда говорю: мы в России для того, чтобы остаться. Мы российская компания, где только восемь иностранцев, а остальные 1100 - россияне. Я хочу до конца своей жизни работать здесь и стараться, чтобы страна процветала и росла. Так вот мое мнение: всему российскому автопрому необходим двигатель, и мы рассматривали уже несколько проектов сборки силовых агрегатов в Тольятти. Но окончательного не существует. Пока. Я не знаю, когда это произойдет и произойдет ли вообще. Но могу пообещать вам, что предоставлю информацию, как только мне станет известно что-то реальное. То же и о «третьей модели». Мы хотим, чтобы она у нас была. ВЫПУСК ПРОДУКЦИИ НА СП «GM-ABTOBAЗ»
План
2005
75 000
2002

55 150
54 594
456
456
456
8cero «Шевроле-Вива»

Скажу честно: сейчас рассматриваю примерно 12 вариантов – они могут материализоваться, но точно так же могут и не случиться вовсе. Все зависит от рынка. Единственное, что давно понятно – этот завод вполне справитгя с третьей моделью.

- Пожалуйста, несколько подробнее о двух новых машинах «Шевроле-Нива» с двигателем «Опель» и «Шевроле-Вива».
- «Нива» FAM-1 это абсолютно новый автомобиль. В чем слабость российского автопрома? В первую очередь, в качестве изготовления механических узлов. Так вот, когда мы решили улучшить «Ниву», начали именно с них (хотя и внешне она тоже изменится). Вседорожник укомплектован новым двигателем - это «Опель» объемом 1,8 л, новой трансмиссией Aisin (эту японскую трансмиссию «Джи-Эм» использует на многих моделях). Абсолютно новая раздаточная коробка она будет производиться в России. Часть деталей берем у местных поставщиков (АвтоВАЗа, ЗМЗ и др.), часть у иностранных. Будем устанавливать систему ABS, новый 10-дюймовый усилитель тормозов, преднатяжители ремней безопасности, две подушки... Конструкция кузова была значительно улучшена с точки зрения безо-

пасности — вам об этом известно. Мы получили четыре ввезды по EuroNCAP — это честные звезды. Кроме того, есть изменения в подвеске, мостах, повысился комфорт. В «базе», естественно, и кондиционер. Так что новая «Нива» в целом — это хороший продукт, и не только для российских дорог. А цена будет ниже, чем у конкурентов.

- Я увижу вашу новую «Ниву» на выставке в Париже?
- Нет. И скажу, почему: у нас еще не согласована система дистрибуции по Европе.
- Два слова о «Виве».
   Чем она будет отличаться от известной нам предыдущей модели «Астры»? Можно ли их будет различить на улице?
- Это другой автомобиль. В профиль они, конечно, похожи, но если смотреть спереди или сзади – «Шевроле». Передок выглядит по-новому; мы хотели выдержать его в одном ключе с «Шевроле-Нивой», чтобы видно было -они родственники... И сзали автомобиль тоже смотрится иначе. Кроме того, изменится интерьер, станет другим салон. По безопасности автомобиль соответствует четырем звездам по европейскому стандарту EuroNCAP. Если говорить о технике, то «Шевроле-Вива» - продвинутый автомобиль. Он был хорошо спроектирован, в течение пя-

ти лет его собирали на нескольких заводах и отработали все технологии. Это самый лучший автомобиль, который мне известен, если иметь в виду производство и сборку; он очень подходит для российских дорог. В этом году будет собрано 456 автомобилей (столько же. сколько в первый год было выпущено «нив»). Эта партия прежде всего предназначена для демонстрации дилерам, которые будут собирать заказы. Выполнять их начнут уже в январе-феврале. Вначале (примерно первая тысяча машин) около 90% комплектующих будут поставлять изза границы; план СП - довести в течение года локализацию комплектующих до 43%, а за три года - до 90%.

- Могу я купить для испытаний в редакции «Виву» из первой партии?
- Считайте, что мы уже об этом договорились!

#### «MUCTEP 50%»

- Я слышал, что вас здесь за глаза называют «Джон – 50 процентов». Вы знаете об этом?
- Нет, не слышал. Но могу догадываться, почему. Во всем мире, когда предлагают какой-то товар или услугу, всегда просят чуть больше, чем это стоит. Я уверен, в таком случае в России всегда можно сделать скидку в 50%. Когда ко мне приходит российский поставщик и предлагает свою цену детали, я знаю, что это стоит ровно вполовину меньше.
- В кабинетах руководителей АвтоВАЗа я слышал такое: «Сегодня был Милонас, был о-о-очень трудный разговор». С кем вам трудно на ВАЗе договариваться?
- Не очень трудно, потому что большинство руководителей АвтобАЗа из инженеров, люди организованные, с ними легко. Чаще всего я общаюсь с г-ном Вильчиком и г-ном Степановым. Конечно, может, иногда и доставляю им головную боль. Я русский грек и немножко понимаю здешних людей. Бывает, ко-



гда упираюсь до конца, а бывает, что приходится уступать. Ничего страшного. Лучше, конечно, когда обе стороны выигрывают. Но так не всегда получается.

 А вот разговоры о возобновлении производства старой «Нивы» с помощью МАПа. Это что – вазовская хитрость?

- По этому поводу я пока ни с кем не встречался. Знаю одно: у АвтоВАЗа есть определенные мощности по выпуску комплектующих для «Нивы», но по мере увеличения производства «Шевроле» количество ВАЗ-2121 должно сокращаться. Естественно. есть еще какие-то регионы в стране, которые не охвачены дилерами «Джи-Эм», но люди, которые там живут, имеют право на то, чтобы купить вседорожник. И если это будет осуществляться за счет старой «Нивы» - пожалуйста. Проблема только в том, чтобы совместить интересы двух



производств и всем хватало комплектующих.

#### ПРИМЕР ДЛЯ НЕПОДРАЖАНИЯ

 Вы сделали СП, успешное и уже прибыльное. Почему же, на ваш взгляд, в России не возникло множества подобных предприятий?

- Уже возникают: мы помогаем создавать СП здесь, в Самарском регионе. Есть простое объяснение, почему они не появились раньше: в прошлом году у нас были очень низкие объемы производства, а в этом они удвоились. Но есть и другие сложности: чтобы создать СП, необходимо получить огромное количество разрешений и согласований, и бизнесмены откладывают свое решение. Чтобы создать вот это СП, нужно было получить 127 заключений и согласований и еще 111 - для открытия завода. Я благодарен госполам Каданникову,



Вильчику, Степанову - только благодаря их усилиям мы смогли получить все бумаги довольно быстро. Теперь напоставщики готовы прийти сюда, потому что уже мы им помогаем. Вот пришли «Теннеко», «Делфай», «Лир»... У нас есть целый список компаний, которые собираются открыть с нашей помощью производство в Тольятти. Нам надо заниматься локализацией и не только для себя, а чтобы потом можно было поставлять детали в Европу. К примеру, компания «Делфай» на своем СП в Тольятти будет делать жгуты проводов для «Шевроле-Вивы». Почему бы не поставлять такие же для заводов «Опель» во всем мире, если качество соответствует стандартам «Джи-Эм»? Ведь цена за счет стоимости рабочей силы может быть привлекательной. Это булет очень хороший бизнес для России.

#### ДЖОН МИЛОНАС

Родился на Кипре (по национальности – грек). Имеет три высших образования (ижжене и бизне-администратор): Tottenham Technical Polytechnic (1968), Kingston University (1971), Granfield University (1973). Карьеру в General Motors начал в 1976 году, работал в корпорации на различных должностях в Великобритании и Германии.

Руководил строительством и пуском заводов по сборке Opel Astra и по производству моторов в Венгрии, возглавлял строительство сборочного завода в Польше.

С 1999 года – директор по производству GM в России и СНГ.

С 2001 года — генеральный директор СП ЗАО «Джи-Эм—АвтоВАЗ». В 2003 году пауреат Гран-при «За рулем» в номинации «Прорыв года». Женат, имеет четверых детей.

 Руководство «Джи-Эм» теперь относится к России иначе, чем пять лет назад?

 И я, став на пять лет старше, ко многому отношусь иначе.

Но разочарований

Насколько я знаю, наш президент Рик Вагонер возлагает большие надежды на россию. Он был очень рад достигнутым результатам. Хотя нам предстоит сделать еще очень много вместе с нашими партнерами по СП. Вот сейчас работаем над созданием свободного таможенного склада. Это очень важно, поскольку в ближайшее время начинаем экспортировать «Шевроле-Ниву».

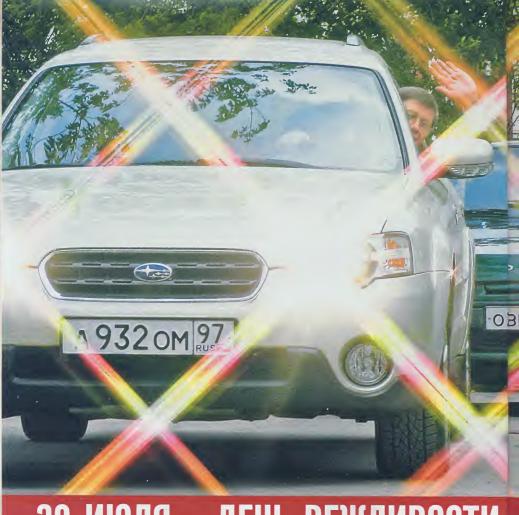
 Последний вопрос. Я слышал, вы хотите очистить от грязи берега Волги. Хватит ли на это времени и сил?

— Я не говорил о всех берегах Волги! Я только сказал, что очень плохо, когда есть такой прекрасный берег реки, такой красивый и... такой грязный. Я живу в поселке недалеко от Тольятти и всем, кто приезжает к нам в гости, с гордостью показываю, какие тут чудесные места. И хочу вместе с нашими сотрудниками-добровольцами расчистить участок берега реки, чтобы стало еще лучше. □

0



Так со слов Джона Милонаса наш художник К. Гарматюк представил внешний вид «Шевроле-Вивы».



# 30 ИЮЛЯ – ДЕНЬ ВЕЖЛИВОСТИ

ам никогда не случалось ехать из Шереметьево-2 (Пулково, Толмачево и т. д.) на машине, только прилетев из-за границы? Я имею в виду — за рулем. Поделюсь собственными ощущениями: перед глазами еще стоят европейские улицы, всего несколько часов назад вы так же ехали в аэропорт на такси, автобусе,

арендованной машине... Как там удобно и приятно ездить! И как хочется перенести все это к нам! И вот я уже пропускаю вперед машину, выезжающую со стоянки. Притормаживаю, заметив включенный «поворотник» в соседнем ряду. Терпеливо жду, пока мне освоблят скоростную полосу. Вот только хватает моей подчеркнутой вежливо-

сти ненадолго: уже на МКАД я еду, как все...

#### взаимно предупредительны

На самом деле, конечно, и там, в «европах», не все так гладко. Неспроста ведь во Франции дважды в год проводят дни вежливости водителей под эгидой министерства транспорта, даже печатают



## ХОТИТЕ ОБОЗНАЧИТЬ СВОЕ УЧАСТИЕ В НАШЕЙ ОБЩЕЙ АКЦИИ – ВКЛЮЧИТЕ БЛИЖНИЙ СВЕТ!

В РАМКАХ ДНЯ ВЕЖЛИВОСТИ – ПРЯМАЯ ЛИНИЯ РУКОВОДСТВА ГИБДД С ВОДИТЕЛЯМИ.

- Пропускайте ближнего своего!
- Улыбайтесь, вы за рулем!
- Помогите «чайнику» и вы были таким!
- Обозначьте себя включите фары днем!
- Уважайте пешеходов!
- Будьте всегда предупредительны!
- Думая о других уважаете себя.

Главные слова в день вежливости: спасибо • пожалуйста • извините только после вас • будьте любезны благодарю.

# ЗА РУЛЕМ

AUTOR UVAPAR

## СЛЕДИТЕ ЗА АНОНСАМИ!

«Хартию вежливости». Главный девиз – улыбайтесь, вы за рулем! Понимая, что мы страна с другой историей, экономикой, культурой, все же задам вопрос: а почему бы и нам не сделать так же?

День вежливости – это когда все взаимно вежливы и предупредительны. Если банальные слова воплотить в реальные действия – они перестанут быть банальными. Если вы пропустите пещехода на переходе, поможете влиться в поток «чайнику», приглушите музыку, открывая окна – это и будет маленький праздник вежливости. И кто-то другой, возможно, возьмет с вас пример.

Для начала составим наппу Хартию вежливости – таблицу, в которую внесем ряд типовых действий и ситуаций. Баллы расставим, сообразуясь с «тяжестью» действий, – кто не согласен, может применить свою оценку.

Вспомнив последнюю поездку, большинство водителей, наверное, обведет кружочком цифры в колонке посередине и немного слева – что ж, это относится и к автору. Если ваша колонка – крайняя правая, пожалуйста, закройте

Правило Дня вежливости	Согласен, всегда так делаю	Согласен отчасти, стараюсь почаще так поступать	Не согласен эти правила не для меня
Начало движения			
Всегда включаю «мигалку»	+1	0	-1
Вливаясь в поток, терпеливо жду, когда меня пропустят	+2	0	-2
Благодарю пропустившего жестом или «аварийкой»	+1	0	0
Если никто не пускает в свой ряд – не злюсь, не возмущаюсь	+1	0	-1
Движение в потоке			
Обязательно пропускаю тех, кто хочет выехать со второстепенной дороги	+2	0	-2
Никогда не пересекаю сплошную линию разметки	+1	0	-2
Считаю слалом в плотном потоке – хамством, притом опасным	0	0	-3
Обгон по обочине для меня невозможен	0	0	-3
Напирать на медлительные машины, сигналя дальним светом и клаксоном – не мой стиль	+1	0	-3
При помехе в моем ряду уважаю объезд препятствия «елочкой»	+2	0	-2
Пешеход на «зебре» для меня главный	+1	0	-3
Всегда включаю фары в сумерках, в тоннелях и т. д.	0	-1	-2
Для мусора (окурков, жвачки, огрызков) служит пепельница, а не окно!	+2	0	-2
На перекрестке			
Стоп-линия – для меня граница, за нее ни ногой, ни колесом	0	-1	-2
Занимать поворотный ряд на светофоре со «стрелкой»			
считаю совершенно неприемлемым	+2	0	-2
Пропускаю встречного, поворачивающего налево	+2	0	0
Желтый свет – повод затормозить, а не нажать на газ	+2	0	-2
Никогда не объезжаю очередь машин, встаю в хвост	0	-2	-3
Остановка, парковка			
Паркуюсь как можно компактнее	+1	0	-1
Нельзя создавать помехи общественному транспорту!	0	-1	-3
На краю дороги никогда не встаю вторым рядом, не «запираю» другие машины	0	-1	-3
Мне не резервируют место у моего офиса	0	-1	-3
На стоянках оставляю достаточный зазор между бортами, чтобы сссед мог сесть за руль	+1	0	-2
В жилой зоне			
Прогревать мотор под чужими окнами – травить жильцов	+1	-1	-2
Лучше немного пройду, но моя машина не помещает пешеходам	+1	-1	-2
Нельзя гонять по дворам!	0	-1	-3
Соседи не знают голоса моей сигнализации; никогда не врубаю громкую музыку	0 -	-1	-3

журнал и подумайте, нет ли изъяна в ваших методах. Итак, середняк получит некую сумму – моя равна шести. А если сегодня – День вежливости?

Я устроил его себе на том самом маршруте – из Шереметьево до центра Москвы, где расположена редакция.

С легкостью набрал максимальные 5 баллов, выезжая с паркинга. Включил фары, невзирая на светлый день, по-моему, это тоже входит в понятие вежливости, ведь я делаю себя более заметным. Аккуратно влился в поток на Ленинградке... упс! Впереди кто-то сломался: хороший повод объяснить про «елочку». Это когда затормозивший из-за помехи ряд машин вливается в соседние по одному, по очереди пропуская соседей. Записав еще пару баллов, разгоняюсь, но вскоре приходится тормозить на желтый сигнал светофора. Рано обрадовался двум очкам - когда резво брал с места на зеленый, заметил сбоку пешехода, который добежал до тротуара за моей спиной: минус три.

Позже с трудом удержался, чтобы не посигналить фарами даме на «Альферомео GTV»: не потому, что красивые человек и машина, а потому, что ехали они в левом ряду 50 км/ч. М-да, возможно, стоит подкорректировать таблицу? Мой личный итог – 14 баллов, которые дались нелегко. А если посмотреть по сторонам – так и вовсе придешь в ужас от хамства окружающих.

И все-таки менять таблицу не буду это слишком просто, лучше попробовать изменить условия эксперимента. Да-да, приглашаем всех водителей устроить праздник вежливости! Это будет не первый опыт (см. дайджест). И всего один день - больше поначалу тяжело. Да и устройство наших дорог, честно говоря, не всегда позволяет соблюдать все условия Дня вежливости. Будьте просто предупредительны! Ей-богу, овчинка стоит выделки - я, например, с удовольствием убедился бы, что дороги в аэропорт больше не отличаются, будь то Орли, Хитроу или Внуково...

#### СПРОСИМ ЧИТАТЕЛЕЙ

В чем причина массового несоблюдения ПДД водителями?



42% в самих водителях

10% в слабом контроле со стороны ГИБДД

в плохой организации

## ДАЙДЖЕСТ ПРЕССЫ И МАТЕРИАЛОВ В ИНТЕРНЕТЕ

В 2001 году акция «Дисциплинированный водитель» проходила в Череповце. Сотрудники ГИБДД останавливали наиболее, по их миению, дисциплинированных водителей и вручали им «Талон взаимной вежливости и доверия участников движения и ГИБДД» номинальной стоимостью 50 руб. Им впоследствии можнобыло... оплатить штраф за незначительное нарушение ПДД!

В апреле 2004 года в рамках Недели безопасности дорожного движения в Липецкой области провели «Лотерею вежливости». Инспекторы ГИБДД распространяли среди вежливых водителей и пешеходов билеты, по которым позже разыграли призы. В эти дни ГАИ рекомендовала ездить не быстрее 50 км/ч и включать ближний свет в светлое время суток.

В мае «Неделя вежливости водителей» прошла в Латвии. Цель акции, которую провела Дирекция безопасности дорожного движения стимулировать и поддерживать вежливых водителей, способствовать взаимопониманию на дороге, снизить число ДТП.

Первый общероссийский День вежливости журнал «За рулем» назначает на 30 июля. Правила хорошего тона обязывают завершить этот материал так: «Всего доброго, уважаемые читатели! Будьте аккуратны и предупредительны на дороге! Улыбайтесь, вы за рулем!»





# 

СЕРГЕЙ ВОСКРЕСЕНСКИЙ. ФОТО: ГЕОРГИЙ САДКОВ

ак только их не называют падкие на «вкусные» обозначения производители... «караван», «вариант», «туринг»... Появление в тамме универсала – не просто дань традициям или способ насытить спрос в очередной потребительской нише. У многих фирм выработана своего рода «универсальная» идеология, следуя которой одни производители увеличивают колесную базу, свесы кузова, находят неожиданные компоновочные решения. Другие, наоборот, совершенствуют ездовые свойства – порой на столько, что язык не поворачнаестся назвать такой автомобиль универсатьных

В родном отечестве спрос на подобные машины специфичен. Большинство дилеров продают универсалы исключительно на заказ – ведь основная масса клиентов предпочитает седаны и хэтчбеки. Едва удалось избежать разочарования, когда мы решили познакомиться с универсалами класса D. «Нет, не предвидится, уже продали», отвечали в официальных представительствах и автосалонах. Дефицит только подогрел наш интерес к задуманному – в конце компов, «мельчаю» нашлись: «Опель-Вектра Караван» (2,2 л. 165 л. с.), «Мазда-6 универсал» (2,2 л. 165 л. с.), «Ольксваген-Пассат Варлант» (2,3 л. 170 г. с.)



## **КОНСЕРВАТОРЫ** И РАДИКАЛЫ

«ФОЛЬКСВАГЕН-ПАССАТ», Старый новый знакомый попрежнему выглядит современно. Сбалансированная, пусть и привычная внешность, дорогой, насыщенный интерьер. Нет, «классика» еще рано списывать со счетов, тем более, что универсалы по своей сути довольно консервативны. Внутри - кожа, замша, вставки из настоящего дерева. Надо признаться, в «Пассате» подобные изыски дорогой комплектации смотрятся вполне гармонично.

«Пассат» традиционно удобен для пассажиров. Водительское сиденье илеально подгоняется с помощью электрорегулировок, его объятия корректны, а размеры подушки и спинки соответствуют желаемым. Органы управления на привычных местах, читаемость основных приборов не вызывает претензий. Все продумано до мелочей и придраться (опять-таки по традиции) остается лишь к невзрачной панели управления климатической установкой

На заднем сиденье свободно ногам, есть запас над головой. Массивный подлокотник честно делит про-



Под капотом «Пассата» один из самых мощных моторов – бензиновый V5.



Ровный пол, полка-штора, выдвижная сетка «собачья радость» – таков «Вариант».

#### VOLKSWAGEN PASSAT

- Нынешняя модель универсала дебютировала в 1997-м, а в 2000 году была обновлена.
- Два типа кузова седан и универсал.
- На российский рынок переднеприводный «Вариант» поставлется с четырымя бензиновыми − 2,0; 1,8T; V5 2,3; V6 2,8 (115—190 л. с.) и двума дизельными − 1,9TDI (130 л. с.), V6TDI (2,5 л, 163 л. с.) моторами.
- Цены на четыре базовых комплектации колеблются от \$26 161 до 39 297.

странство надвое. В этом случае здесь усаживаешься не только с комфортом, но и изысканно, а взгляд тут же находит «колесики» электроподогрева для задних пассажиров — еще одна особенность этой комплектации.

Продуман и грузовой отсек. Не будь рядом еще пары серьезных конкурентов, мы бы не усомнились в практичности «Варианта», хотя не все в нем безупречно. Скажем, потребовалось разложить заднее сиденье. На первый взгляд, ничего сложного – откинуть подушку, а затем спинку. Но оказывается, сначала нужно снять подголов-

ник, затем немного сдвинуть сиденья первого ряда. Только тогда все разложится как надо. Почему говорим так подробно о привычной для «грузовиков» операция? Да потому, что именно здесь «Пассат» отстал от новичков, показавших совсем иные способности.







Двигатель немного проигрывает конкурентам в рабочем объеме, но везет хорошо.



Багажник-рекордсмен, это видно даже без измерений.

в 2003-м.

перелач.

тивная версия GTS

**OPEL VECTRA** 

Дебют новой модели – осень

2001 года. «Караван» появился

«Вектру» выпускают в вариан-

тах седан и универсал. Есть спор-

На российский рынок «Вектра"

Караван» поставляется с двумя бензиновыми двигателями

1,8 л, 122 л. с. и 2,2 л, 155 л. с. и

пятиступенчатыми механической

или автоматической коробками

Цены на базовые комплектации

Essentia, Comfort, Elegance и Cosmo - от \$24 330 до 34 620.



«ОПЕЛЬ-ВЕКТРА». Тяжелые, грубоватые формы, узкие боковые стекла, большая колесная база, делающая и без того длинный автомобиль похожим на гигантскую таксу.

Хотя для универсала главное - что? Правильно, внутреннее содержание. Поэтому сразу заглянем в багажное отделение. Ого-го! За пятой дверью спрятан огромный пенал. Ассоциация не случайна: на «Опеле» задались целью сделать багажник с идеально ровными боковыми стенками, спрятав за обивками изгибы кузова. Боковые ниши превратились в удобные закрывающиеся карманы, и это не считая всевозможных сеточек, полочек и прочего. Похоже, в пассажирско-багажном «зачете» появился рекордсмен. Ведь и на заднем сиденье здорово. В первую очередь

простор чувствуют колени: они словно неприкаянные, столь велик зазор до передних спинок.

Более интересно здесь раскладывается и само сиденье. Вы просто откидываете спинку, и она ложится вровень с полом багажного отсека.

Интерьер «Вектры», конечно, попроще, хотя деревянные вставочки присутствуют и в этой, не самой дорогой версии Elegance. Для вместительного «грузовика» лучше подошли тканевые обивки, чем кожа, да и механические регулировки сидений не выглядят вызывающе просто. Тем более, что на рабочем месте устроиться удается очень быстро, сиденье широкое и просторное. В его дружелюбном приеме нет ни грамма спортивности, навязывания чужой воли.

Этому принципу вторят хваткие органы управления, отменно читаемые приборы, крупный дисплей. Не в пример «пассатовской» и оформление центральной консоли. Крупные рукоятки управления микроклиматом и стереосистемой позволяют пользоваться ими практически вслепую.

А вот подрулевые переключатели - на любителя. Их «электронная» идеология (оба рычага не фиксируются в нужном положении, а лишь выполняют роль выключателей) спорна и требует привыкания.



«МАЗДА-6». Это ярко-красное, стильное создание меньше всего хочется называть универсалом. Ведь само слово подразумевает прежде всего практичность и рациональность. А здесь игра мускулатурой, стремительные линии – и что-то неуловимое от итальянского кузовостроения.

Надо признаться, и внутреннее содержание самой дорогой версии Sport с двигателем 2,3 л в полной мере соответствует динамичной внешности. Определенно, этот автомобиль задуман не только для перевозки грузов.

На деле, правда, некоторые решения неидеальны. Так, спинка водительского кресла коротковата. Симпатичные «крутилки» климатической установки скользкие и неудобные на ошупь. а символика на них невыразительная. Но в остальном просто здорово: удобные руль, педали, шкалы приборов; большие диапазоны регулировок (кстати, электрических). И при этом, несмотря на выраженную спортивность, чувствуется, что немало поработали и над потребительскими качествами.

В роли заднего пассажира вы не почувствуете себя



Изюминка двигателя – изменяемые фазы газораспределения.



За яркой внешностью - весьма функциональный грузовой отсек.

#### MAZDA 6

■ Европейская премьера состоялась на Женевском автосалоне в марте 2002 года. Модель предлагают с кузовами седан, хэтчбек и универсал.

На российском рынке представлена вся линейка – с тремя бензиновыми двигателями 1,8 л, 120 л. с.; 2.0 л, 141 л. с.; 2.3 л, 166 л. с. и пятиступенчатой механической коробкой передач. Версия 2,0 л может быть с четъпрехступенчатыми кавтомуатом».

■ Базовых комплектаций две — Touring и Sport. Цена — \$22 350—

30 100.

ущемленным. В «Мазде», конечно, нет «опелевского»
размаха, но с «Пассатом»
она посоперничает легко.
Пусть роскоши поменьше,
кожаные обивки попроще,
но в целом удобно и практично.

Глядя на автомобиль снаружи, никак не ожидаешь, что у него столь вместитсльный и функциональный грузовой отсек. Ровный пол, обилие ниш и карманов, гибкая полка-штора – и непременная сетка для домаш-

пих питомцев. Размеры отделения поскромнее «опелевских», но выглядит оно очень удобным. Не обошлось и здесь без придумки: вы просто открываете заднюю дверь, дергасте за крючок, и спинка мягко ложится вровень с полом, освобождая место для длинномеров. На «Пассате» такая операция занимает несколько минут.

#### поехали и повезли

«ФОЛЬКСВАГЕН-ПАССАТ». Первое, самое запоминающееся ощущение - полного умиротворения. Где-то глубоко в подкапотных недрах урчит мощный мотор, «автомат» мягко перебирает передачи, а автомобиль послушно и уверенно выполняет все ваши команды. В его откликах всего в меру: и чувства собственного достоинства, и динамики, и комфорта, и даже реакций на провокации водителя, стремящегося хоть как-то раззадорить столь уверенное в себе существо. Вот «горячий драйвер» от души нажал на акселератор: покажи, что можешь! «Пассат» высокомерно призадумался - а стоит ли? Затем, решившись, знай себе пошел перещелкивать передачи, каждый раз выкручивая мотор до положенной отметки в 6500 об/мин. При этом ни рева мотора, ни суеты, ни подергиваний. Наоборот, все мягко, плавно, степенно. Дескать, я же семейный автомобиль - мне такие эксперименты до лампочки, ведь пассажирам должно быть комфортно.

Ставим несколько «задачек» на управляемость. И вновь поведение очень сбалансированно. Спокойные и точные реакции, надежная обратная связь. А если побыстрее? И теперь прогнозируемо, несмотря на отсутствие электронных помощников. Нельзя сказать, что скольжения автомобилю по душе, но при этом он хорошо контролируется, не преподнося сюрпризов.

Нарушает идиллию шумное и жесткое прохождение легких неровностей. Хотя виновата не сама машина, а низкопрофильные 17-дюймовые шины, которые поставили перед тестом в погоне за фотогеничностью. Дума-

	VOLKSWAGEN PASSAT	OPEL VECTRA	MAZDA 6
Противотуманные фары	•	•	
Электрорегулировки сиденья	•		•
Подогрев сиденья	•	•	•
Кожаный салон	•		•
Климат-контроль	•	•	•
Подушки безопасн. (кол-во)	4	6	6
Полноразмерное зап. колесо	•		
Цена, \$	35 500	31 740	30 100

Цена, \$	35 50	0 31 74	0 30 100
ДАННЫЕ ПРОИЗ	волителя		
AMINDIE III ONS	VOLKSWAGEN	OPFL	MAZDA 6
	PASSAT	VECTRA	MINEDA 0
06			
Общие данные Размеры, мм:			_
длина	4682	4822	4700
тибина	1746	1798	1780
высота	1498	1500	1480
база	2703	2830	2675
колея спереди/сзади	1515/1515	1536/1525	1550/1550
Радиус поворота, м	5,7	5,4	5,4
Снаряженная масса, кг	1485	1460	1390
Полная масса, кг	2020	2150	1935
Время разгона			
0-100 км/ч, с	9,5	11,0	8,9
Максимальная			
скорость, км/ч	217	208	214
Топливо/запас			
тогина, л	AM-95/62	AM-95/60	AM-95/64
Расход топлива,			
л/100 км (EU 99/100):			
загородный цикл	7,0	6,9	7,2
городской цикл	15,0	12,1	12,4
Кузов		универсал	
Количество дверей		5	
Число мест		5	
Объем багажника			
(VDA), л	495/1600	530/1850	505/1710
Двигатель		бензиновый	
Расположение,			
число цилиндров	V5	F	P4
Число клапанов	20	16	16
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	2324	2198	2261
Степень сжатия	10,8	10,0	10,6
Мощность, кВт/л. с.	125/170	114/155	122/166
при об/мин	6200	5600	6500
Крутящий момент, Н-м	220	220	207
при об/мин	3200	3800	4000
Трансмиссия			
Привод	на	передние кол	eca ·
Коробка передач	A5	A5	M5
Передаточные числа:			
1	3,67	4.68	3,31
il .	2,00	2,94	1,84
III	1,41	1,92	1,23
IV	1,00	1,30	0,97
V	0,74	1,00	0,76
3. X.	4,10	3,17	3,17
Главная передача	3,29	2,60	4,39
Ходовая часть			
Подвеска:			1
спереди	двойные	типа	двойные
	поперечные	«Мак-	попереч-
	рычаги	Ферсон»	ные рычап
сзади	упругая балка	MHOTOD	- панжаны
Рулевое управление	с гидро-	с электро-	с гидро-
,,-,			4

усили-

телем

225/45R17

Тормоза:

передние

задние

Размер шин

гидроуси-

лителем

дисковые вентилируемые

лисковые

215/55R16

ABS, EBD, CBC, ABS, EBD, ESP, TCS TCS, DSC

усили

телем

215/45R17

# ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

		- ronspewi	ын размер
PA3ME	РЫ АВТОМОБИЛЕ	Й	
	VOLKSWAGEN PASSAT	OPEL VECTRA	MAZDA 6
Lı	875-1095	920-1115	940-1150
L <sub>2</sub>	690-930	680-905	640-910
H <sub>1</sub>	1037	1200	1200
H <sub>2</sub>	1005	1000	1000
B <sub>1</sub>	1425	1420	1420
B <sub>2</sub>	1383	1360	1410
h <sub>1</sub>	245310	220-295	230-290
h <sub>2</sub>	360	330	350
L <sub>3</sub>	1130-1705*	1250-2030*	1150-1940*
B <sub>3 min</sub>	1015	1080	1050
h <sub>4 (norpys)</sub>	580	600	535
H <sub>4</sub>	828	900	900

PEЗУЛЬТАТЫ ЗАМЕРОВ  VOLKSWAGEN OPEL MAZDA			
	PASSAT	VECTRA	MAZUA
Весовые характеристики			
Снаряженная масса, кг	1611	1535	1420
Нагрузка на ось, кг:			
переднюю	972	881	818
заднюю	639	655	603
Дорожный просвет, мм	137	147	139
Динамические качества			
Разгон, с**:			
0-40 км/ч		3,0	2,5
0-60 км/ч		5,0	4,4
0-80 км/ч		7,6	6,8
0-100 км/ч		11,2	9,8
0-120 км/ч		15,8	13,8
0-140 км/ч		21,2	19,1
0-160 км/ч		30,3	26,9
0-400 м		17,8	17,5
0-1000 м		32,3	31,1
Максимальная скорость, км/ч		204,5	201,8
Погрешность			
спидометра, %		2	2
Эластичность, с:			
60-100 km/ч (IV)		6,0*	9,2
80-120 км/ч (V)		7,8*	14,2
Выбег, м:			
120-50 км/ч	1346	1656	1403
50-0 км/ч	587	610	620
Торможение со 100 км/ч:			
тормозной путь, м	40,0	38,5	40, 0
замедление, м/с2	9,65	10,00	9,65

Автомобили на тест предоставлены: «Фольксваген Пассат» - «ABTO AЛЕА»,

тел. 101-49-99; «Опель Вектра» - «ДЖЕНЕРАЛ МОТОРС СНГ», тел. 777-68-52; «Мазда-6» - «МЕЙДЖОР АВТО»,

тел. 737-46-00.



Дерево, кожа и замша – характерные приметы «классика», каковым не только по возрасту, но и по сумме качеств числишь «Пассат».



Между циферблатами нашлось место информационному табло.



На заднем сиденье все гармонично и продуманно.



#### **РЕЗЮМЕ**

- «Фольксваген-Пассат» дорог, солиден, ожидаемо удобен. «Варианту» возраст не помеха.
- Сбалансированность внешности, внутреннего содержания, ездовых качеств. Отличный акустический комфорт.
- Неудобный (на фоне новинок) механизм раскладки сиденья,



Современно и удобно. Претензия только к ручке двери – слишком низко ее расположили. На баранке – кнопки управления аудиосистемой.



Четыре прибора от «Опеля»: незатейливо, но практично.



В большом универсале главное – чтобы тут не жало, там не давило.



#### РЕЗЮМЕ

- «Опель-Вектра» практически идеален для тех, кто ценит содержание, а не форму.
- Просторный салон, вместительный багажник, высокий акустический комфорт, отличные тормоза.
- Не адаптированные к российским условиям подвески, посредственная управляемость.



Отличия от конкурентов – секторы указателей уровня топлива и температуры.



Откинуть спинку можно, оставаясь снаружи – со стороны багажника.



Особенности версии «Спорт» подчеркнуты оформлением интерьера, в первую очередь металлическим блеском центральной консоли.

#### **РЕЗЮМЕ**

«Мазда-6» - не только удобный универсал, но и настоящий «спортвагон».

 Яркая внешность, удобные салон и багажник, прекрасные езловые качества

Посредственный акустический комфорт, высокая вибронагруженность подвесок на мелких неповноству



ется, базовый 16-дюймовый вариант окажется в наших условиях куда комфортнее. Тем более, что все предпосылки к этому налицо: подвески «Пассата» прекрасно справляются с большинством неровностей.

«ОПЕЛЬ-ВЕКТРА». Словно оправдываясь за тяжеловесную внешность, на ходу этот автомобиль оказывается довольно энергичным. Двигатель немного уступает ефольксвагеновскому», но это с лихвой компенсируется быстрой работой современного пятиступенчатого «автомата» Астіче Select. «Вектра» определенно импульсивнее, а тандем двигатель—коробка передач взаимодействует «с полуслова».

По части шумов и вибраций «Опель» очень похож на земляка-конкурента: он старательно изолирует вас от лишних звуков.

Подвески до поры до времени мягко демпфируют большинство неровностей. Увы, с ростом скорости появляется неприятная вертикальная раскачка. Уже на 100-120 км/ч «Вектру», попавшую на пологие волны, «штормит» вовсю. В определенных режимах даже снижается точность управления, а это нарушает взаимопонимание между водителем и автомобилем. И хотя в целом машина настроена неплохо, порой хочется большей строгости в работе основных органов управления. Конечно, от критической ситуации водитель подстрахован системой динамической стабилизации (кстати, неотключаемой). Однако на электронику надейся, а автомобилем управляй. В этом вопросе «Вектра» слегка разочаровала.

«МАЗДА-6». Какими бы простортыми ни были салон и багажник, ездовые возможности этого авто не позволяют ни на секунду усомнитъся в спортивном характере. Тихий и удобно-тяговитый до

3000 об/мин мотор вдруг заходится басовитым рыком. стоит только стрелке тахометра перевалить заветную отметку. Низкопрофильные (215/45R17) колеса шумно реагируют на всякую шероховатость, а ступеньки передач с каждым переключением все короче. Впору забыть про универсальность и наслаждаться резким и быстрым рулевым управлением, почувствовать энергичные потряхивания плотных полвесок, повторяющих профиль дороги. Как и шины, они бурно реагируют на швы, стыки и прочую мелочь, но при этом отменно справляются с пологими волнами, особенно на высокой скорости.

Конечно, здорово управлять машиной, словно откликающейся на твои мысли. Вопрос, как долго – час? Два? А ведь чем выше скорость, тем строже и точнее должен действовать водитель. И стоит, например, попасть в небольшую колею на асфальте, как нервозность машины пугает, требуя очень аккуратного подруливания. Конечно, и здесь есть все модные электронные системы – они помогут в трудную минуту. Однако уверен: столь ярко выраженная спортивность универсала понравится далеко не всем.

#### ТРИ ХАРАКТЕРА

Какой из них вам ближе? «Фольксваген-Пассат», на первый взгляд, в тени новичков: и грузовой отсек чуть меньше, и заднее сиденье раскладывается сложно. Но не зря он и по назначению «Вариант», демонстрирующий четкий подход: универсал – это когда всего в меру.

«Вектра Караван» явно тяготеет к дальней дороге. Его кредо – легкость перемещения и комфорт, кое-где даже в ущерб остальному.

Если хотите «погорячее» – стоит присмотреться к «Мазде-6». В ваших руках окажется быстрый, агрессивный и очень выразительный автомобиль.



#### Слава богу, со времен «Де-шво» и «Рено-4CV» французы не разучились делать дешевые автомобили!

Директор проекта Х90 Жан-Мари Гюртиже характеризует задание так: «Пари было увлекательным. Предстояло с чистого листа сконструировать автомобиль, продажи которого «Рено» впервые начинает за пределами Западной Европы. Во главу угла были поставлены экономические соображения». Слово пари — вообще ключевое. Сколько раз мы дискутировали с коллегами: возможно ли сделать дешевый автомобиль хорощим? Примеры — увы,

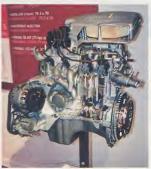
пешно ждем от отечественных производителей?
Пари выиграно! Притихшей аудитории является он, проект X90, получивший имя «Логан».

не самые удачные - под боком. Неужели «Рено» удастся то, чего мы безус-

#### ЧЕГО В НЕМ ТОЛЬКО МОЖЕТ НЕ БЫТЬ!

Электрических стеклоподъемников и зеркал, ABS, кондиционера, усилителя руля, аудиосистемы, подушек безопасности, литых дисков, крашеных бамперов, противотуманных фар, регулируемого по высоте сиденья, тканевых вставок на дверях. Зато у «Логана» – двигатель Евро IV, узлы от современных и перспективных моделей альянса «Рено-Ниссан», и в сентябре 2004 года он под маркой «Дачия» стартует на румынском рынке с отметки пять тысяч евро!

Именно у машины в такой комплектации (есть, конечно, и подороже, со всем вышеперечисленным оборудованием, стоимостью до 8 тысяч) столпилось большинство журналистов. Ну, вот



Какие там 16 клапанов с гидротолкателями, где гидронатяжители? Это все в прошлом (или будущем?). Зато мотор бескомпромиссно выполняет нормы Евро IV.

С ним можно решить глобальную за-

ТЕХНИЧЕСКИ НЕВЫПОЛНИМЫЙ

Зато на следующий день в техническом центре компании неподалеку от Парижа толпились журналисты со всего континента, от Кореи до Великобритании, от Норвегии до Португалии: всем хотелось посмотреть, удалось ли «Рено» воплотить амбициозный замысел. Напомню, проект Х90 подразумевал создание современного, полноценного автомобиля ценой 6000 долларов, включая налоги! Или 5000 евро, в более привычной французам валюте.

Сним можно решить глобальную задачу, которую в 1995-м поставил Луи Швейцер, президент-генеральный директор «Рено»: довести к 2010 году объем продаж группы до 4 миллионов автомобилей в год. Прорыв возможен только на новых рынках сбыта, и они есть: сейчас 80% произведенных в мире машин продают в регионах, где проживает всего 20% населения Земли. Вопрос в продукте, который был бы доступен развивающимся странам.

Которые, кстати сказать, отнюдь не лишены собственного автопрома: «Пайкан», «Хиндустан», «Дачия», «Лада» — эти имена хорошо знакомы г-ну Швейцеру. Поэтому техническое задание было сформулировано так: мы делаем современный, надежный, доступный автомобиль. Согласитесь, местные модели не способны удовлетворить совокупности всех трех условий.





Внешне «Дачия» отличается от тезки «Рено» змблемами, решеткой радиатора и крышкой багажника.



Багажник рекордного объема – 510 л. «Продлить» его в салон не дал поперечный усилитель: сиденье здесь неразрезное.

и моя очередь, сажусь за руль... Святая простота! Дверной ручки нет. На месте пассажирской подушки зияет ниша (на баранке, правда, надпись «air bag» присутствует). Нажимать нечего – вместо кнопок одни заглушки. Зеркала надо двигать рукой за корпус! Причем правое и левое одинаковы, что удобно и технологам, и потребителям.

Эх, прокатиться бы! Но тест-драйв не предусмотрен. Впрочем, уже сейчас можно отметить, что сидеть за рулем «Логана» совсем не тесно и вполне удобно. Не понравился обратный наклон центральной консоли — не видно, что

крутишь, то ли ручку вентилятора, то ли «печки». Что касается подчеркнутой простоты – все прощаешь, стоит вспомнить ценник с пятеркой и тремя нулями.

От многого отказались создатели автомобиля, но в некоторых вопросах заняли бескомпромиссную позицию. Вопервых, нам нужна универсальная, читай – довольно большая машина. Пожалуйста: по размерам «Логан» совершенно полноценный автомобиль С-иласса. Внутри он неожиданно большой, очень большой! Втроем на заднем сиденье можно ехать на любое расстояние. Не чета «Символу»! Во-вторых, «Логан» приспособлен к тяжелым дорожным условиям. Гарантия от сквозной коррозии – шесть лет, клиренс 155 мм, способность работать на бензинах с октановым числом от 87 — все это дает отличные шансы на успех в развивающихся странах.

В-третьих, «Логан», как заверяет фирма, по-европейски безопасен. Обязательный тест автомобиль выдержал, по-дождем результатов удара по методике EuroNCAP. На пять звезд «Рено» не рассчитывает, но надеется получить результатов ине среднего. Не забудем, наконец, и экологию: Евро IV – это здорово!

RENAULT LOGAN	1,4	1,6	
Общие данные			
Размеры, мм:			
длина	42!	50	
ширина	1735		
высота	1525		
база	2630		
колея спереди/сзади	1466/		
клиренс	15		
Радиус поворота, м	5,2		
Снаряженная масса, кг	975	980	
Полная масса, кг	1535	1540	
Время разгона 0-100 км/ч, с	13	11,5	
Максимальная скорость, км/ч	162	175	
Топливо/ запас топлива, л	AM-87-	95/ 50	
Расход топлива,			
л/100 км (EU 99/100):			
загородный цикл	9,2	10,0	
городской цикл	5,5	5,8	
смешанный	6,8	7,3	
Кузов	сед	ан	
Количество дверей		4	
Число мест		5	
Объем багажника, л	51	10	
Двигатель	бензиновь	ій, Евро	
Расположение,			
число цилиндров	P	4	
Число клапанов	8		
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	1390	1598	
Степень сжатия	9,5	9,5	
Мощность, кВт/л. с.	55/75	64/87	
при об/мин	5500	5500	
Крутящий момент, Н-м	112	128	
при об/мин	3000	3000	
Трансмиссия			
Привод	пере	дний	
Коробка передач	N		
Ходовая часть			
Подвеска:			
спереди	незави	симая,	
	типа «Ман		
	без стабы		
сзади		симая,	
	на Н-образ	зной <b>б</b> ал	
Рулевое управление		HH06	
	с гидроусь	лителен	
Тормоза:		ические	
	с усилител		
передние		овые	
задние	барабанные		



Перед манекенами повисли сдутые подушки, на крыше появились складки, но двери распахиваются, будто и не было заводского краш-теста (56 км/ч, удар в сминаемое препятствие с 40-процентным перекрытием).

#### **А В ЭТО ВРЕМЯ В МОСКВЕ**

Так выглядел завод «Автофрамос» в начале июня, когда во Франции с помпой представляли «Поган». Под блектой вывеской видицынедостроенный моторный кортус АЗЛК, в окнах нет стекол, снаружи никаких признаков активности. Как-то не очень сочетается с громичи именем «Рено», не правда ли?

«Согласен, — говорит Жан-Мишель Жалинье, генеральный директор СП «Автофрамос», — впрочем, в самое ближайшее время внешний вид завода изменится к лучшему». Уже сейчас за фасадом килит работа — предприятие готовится стать полноценным автозаводом. Выделенные инвестиции, а это около 230 млн. евор., не «прежали» в Россию, большая часть суммы досталась французским предприятиям. Этому стоит только радоваться, ведь там изготавливают технопогическую оснастку для «Автофрамоса». Ме-



сяц назад был почти готов цех окраски, на пути в Москву находилось сварочное обр рудование. В октябре надо успеть собратпервую машину опытной партии, чтобы в 2005-м поиступить к серийному выпуску!

А еще через год московское предприятие «Рено» надеется выйти на проектную мощность — 60 тысяч машин в год.



Главное достоинство «Логана» (после низкой цены, разумеется) – очень немаленький салон. Подтверждаю это, побывав на месте каждого из манекенов.

#### СКОРЕЕ В РОССИЮ!

Для каждой страны будут определены собственные исполнения «Логана», минимальные цены и даже... марка. В Европе собранный в Румынии «Логан» поступит в продажу как «Дачия». В России его начнет собирать в 2005-м «Автофрамос», и мы встретим машину со знакомым ромбом на облицовке радиатора. Ноблесс оближ – положение обязывает, минимальная цена «Рено-Логан» составит около 7000 евро. И все равно обидно — ну откуда целых две тысячи лишних?

От таможни, объяснил глава «Автофрамоса» Жан-Мишель Жалинье, от более дорогой рабочей силы и от лучшей

комплектации, естественно. Впрочем, хотите пари? Производство в Москве запустят примерно через год, на российский рынок автомобиль выйдет во второй половине 2005-го. Надеюсь, французы сдержат обещание и «Логан» будет стоить от 7000 евро и обладать надежностью иномарки. Цена ВАЗ-2110 к тому времени подрастет до такой же величины - 8,5 тысячи долларов, особенно если появится версия с усилителем руля и ABS. Так вот, спорим, что даже самый простой, голенький «Рено» рынок примет лучше богато оснащенной «десятки»? Свои сомнения уже высказал главный редактор... но этот абзац не вычеркнул.



#### ПЯТЬ МЕТРОВ ЗВЕРЯ

«Монумент! Глыба! Броневик!» — мелькнуло в голове, когда впервые увидел «Крайслер-ЗООС». Массивные формы, узенькие стекла небольшой кабины, рубленый нос, тяжелый взгляд исподлобья, жишно распахнутая пасть решетин здоровенный пятиметровый зверюга просто подавляет грубой первобытной силой! Аэродинамика, изящество линий, прочие выкрутасы второстепенны... Мощь — вот что главное в автомобиле!

А ее здесь с избытком – V-образная «восьмерка» объемом 5,7 л глухо клокочет и заставляет подрагивать кузов, 340 «лошадей» – это самый мощный мо-

тор на «Крайслере» за последнюю треть века. Эффектный трюк: если на холостом ходу резко дать газ, более чем полутысяча ньютон-метров реактивного момента ощутимо качнет машину вправо. Если же селектор коробки передач стоит в положении D, да еще отключена система контроля тяги, все будет, как в классическом американском боевике: рев, визг, густой белый лым в задних арках и два жирных черных следа длиной в несколько десятков метров громадные 18-дюймовые колеса наружным диаметром 720 мм (!) «отжигают» асфальт, пока «автомат» не переключится на вторую передачу. Черт! Мне страшно на ЭТОМ ехать...

#### МИЛИ, ГАЛЛОНЫ И ФАРЕНГЕЙТЫ

Бесконечный зеленый парк с редкими зданиями и тенистыми улочками. Трудно поверить, что это и есть автомобильная столица Америки – Детройт. Вскоре из шести полос остаются четыре, машины едут, как нанизанные на ниточку. Я тоже включаю круиз-контроль и выставляю разрешенные 70 миль в час.

«Крайслер-300С» оказался на удивление скромным – за более чем тысячу километров пробега всего 11 л на сотню!.

Обзор совсем неплох, единственный недостаток – низко нависающая крыша, из-под которой не видны светофоры. Что касается защиты – здесь всего



две фронтальные подушки безопасности, хотя и адаптивные, и две надувные шторы над окнами. В принципе, немало, но на машине такого класса я ожидал увидеть шесть-восемь «эйрбэгов». Зато комплектация на славу: люк, автоматическое затемнение всех зеркал, парктроник, системы стабилизации и контроля давления в шинах, датчики дождя и освещенности, навигатор, подогрев сидений, аудиосистема класса high-end на 288 Вт, отделка салона кожей и алюминием и еще многое другое. Разгадка в конструкции мотора - две свечи на цилиндр позволяют работать на обедненной смеси, а система MDS за 0,04 с отключает половину цилиндров

при малых нагрузках, экономя 10-20%

Рулевая колонка и кресло отодвигаются для удобства посадки-высадки. Диапазоны регулировок огромные: в заднем положении ноги едва достают до педалей.

#### ЕВРОПЕЙСКИЕ ГЕНЫ

Говорят, у любого американца можно найти предка в Европе, Азии, Африке или еще где-нибудь. Один из предков нынешней «трехсотой» серии «Крайслера» родом из Штутгарта и называется ... «Мерседес» Е-класса. Да-да, стоит заглянуть под днище - обнаружишь знакомые подвески и элементы трансмиссии.

#### **CHRYSLER 300C**

■ Модель «300С» появилась в гамме «Крайслера» в 1955 году и стала тогда одной из самых быстроходных машин. «Трехсотую» серию возродили в 1998-м, когда увидел свет переднеприволный «Крайслер-300М» (3Р, 1999, № 3). Новый заднеприводный «Крайслер-300» дебютировал на Нью-Йоркском автосалоне 2003 года.

- Автомобиль выпускают в Брамптоне (провинция Онтарио, Канада) с кузовами четырехдверный седан и пятидверный универсал. Бензиновые моторы V6 объемом 2,7 или 3,5 л агрегатированы с четырехступенчатой автоматической коробкой передач, а V8, 5,7 л - с пятиступенчатой.
- Цены в США от \$23 985 за базовую комплектацию «300» с мотором 2,7 л, до \$33 800 за тестовый «300С» 5.7 л.



Герхард Хильгерт, глава представительства «Даймлер-Крайслер» в России

Автомобиль представительского класса «Крайслер-300С» отличает оригинальный дизайн. Надекось, машина найдет почитателей в России. На российский рынок ее решено поставлять в тех же комплектация, что и в Европу. Автомобили с кожаным салоном будут стоить: «Крайслер-300С 2.7L 4АТХ» — €39 700, 300С 3.5L 4АТХ — €44 700, 300С 5.7L Непті БАТХ — €56 300.

Различия между американскими и европейскими версиями обусловлены только требованиями соответствующих государственных органов и касаются, например, формы номерного знака и места под него в бампере, а также светотежники. Кроме этого, в Северной Америке автомобили с двигателями 2,7 и 3,5 л продаются как «Крайслер-300», и только версия с двигателем Неглі имеет обозначение 300С.

Гарантия, как и на все модели «Крайслер/Джиг», — 2 года без ограничения пробега. В Москве, Санкт-Петербурге, Ростове-на-Дону, Перми и Тольятти и на расстоянии 50 км вокрут них действует программа «Привилегированный сервис».

Межсервисный интервал — 5000 или 10 000 км в зависимости от характера эксплуатации.

Так что не приходится удивляться совсем не американским повадкам. Грубые стыки шоссе, которые лишь неслышно и едва заметно покачивали такси «Линкольн-Таун Кар», заставляют вздрагивать «Крайслер» под приглушенное «буб-бум» подвески. Зато уж на извилистой трассе за ним никакому «американцу» не угнаться – чтобы убедиться в этом, я полчаса утюжил какуюто пустую двухэтажную развязку.

Машина прекрасно управляется в повороте. Небольшой крен, конечно, есть, но без раздражающе-длинной фазы сжатия подвески с внешней стороны. «Перебрать» скорость сложно – раньше успеваешь испугаться, поскольку сцепные качества здоровенных колес очень высоки. Но если уж случи-



Глубокая посадка, высокая линия остекления и небольшие окна создают чувство защищенности. Ступенчатая прорезь селектора напоминает о родстве с «Мерседесом».



Обод руля чуть просвечивается, на спицах – вынесенное управление аудиосистемой, телефоном, борткомпьютером.



Редкое достоинство – на дверных ручках целиком помещается мужская ладонь.



Все подрулевые переключатели сосредоточены слева – круиз-контроль, комбинированный рычаг управления поворотниками и стеклоочистителем, джойстик двух электрорегулировок колонки.



Сзади рекордное в этом классе машин пространство для ног – 1020 мм, но макушка почти касается потолка.





#### **COME BACK, CAB BACK!**

Последний десяток лет легковые переднеприводные «крайслеры» компоновали по схеме саћ fortvard — «кабина впереди». «Конкорд», «Вижн», «Нью-Йоркер», 300М — у них обрез ветрового стекла доходил чуть ли не до середины колес. Однако при такой компоновке сложно разместить под капотом двигатель больше, чем V6 объемм 3,5 л и мощностью 200–250 л. с.

Объединение с компанией «Даймлер-Бенц» и совершенно логичное требование унификации узлов, агрегатов и платформ заставило «Крайспер» вернуться к классической — заднеприводной компоновке. Главное ее достоинство — практически нижких ограничений по конфигурации, объему и мощности двигателя. А если так, значит, загружать нужно задние колеса, так что, «вернись назад, кабина!» — соте back, саb back!

CHRYSLER 300C	
Противотуманные фары	•
Иммобилайзер	
Центральный замок	•
Люк	•
Электростеклоподъемники (перед./зад.)	•
Электрозеркала	•
Регулируемая рулевая колонка	•
Электрорегулировки сиденья	•
Подогрев сиденья	•
Круиз-контроль	•
Кожаный салон	•
Климат-контроль	•
Аудиосистема	•
Натяжители ремней	•
Подушки безопасности (кол-во)	4
Трансформируемый багажник	•
Цена в России, евро	56 30

лось, с визгом дрейфуешь наружу – боком, без признаков заноса; потом пару раз хрюкает система стабилизации – и дальше опять как ни в чем не бывало.

## ЗА МОРЕМ ТЕЛУШКА – ПОЛУШКА...

Сколько, по-вашему, стоит такое чудо, которому больше пристало называться «шестисотым», чем «трехсотым»? Пятьдесят тысяч? Семьдесят? Сто? Очень холодно...

Сядьте, если стоите. Этот автомобиль стоит всего ТРИДЦАТЬ ГРИ ТЫСЬ-ИИ ВОСЕМЬСОТ! Причем долларов, а не евро – это цена топовой комплектации без опций. А бюджетный вариант, естественно, в американском понимания этого термина – с жалким мотором V6

CHRYSLER 300C	
Обише паши ю	
Общие данные	
Размеры, мм: длина	4999
Диина Диина	1881
высота	1483
6a3a	3048
колея спереди/сзади	1600/1603
Радиус поворота, м	5,9
Снаряженная масса, кг	1840
Полная масса, кг	2176
Время разгона 0-100 км/ч, с	6,4
Максимальная скорость, км/ч	250*
Топливо/запас топлива, л	AVI-95/76
Расход топлива, л/100 км (EU 99/100):	
загородный цикл	9,4
городской цикл	13,8
Кузов	седан
Количество дверей	4
Число мест	5
Объем багажника (VDA), л	442
Двигатель	бензиновый
Расположение.	
число цилиндров	V8
Число клапанов	16
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	5654
Степень сжатия	9.6
Мощность, кВт/л. с.	250/340
при об/мин	5000
Крутящий момент, Н-м	525
при об/мин	4000
Транемиссия	
Привод	на задние колеса
Коробка передач	автоматическая
Передаточные числа:	doronarricolari
I	3,58
ii .	2,19
III	1,41
IV	1,00
V	0,83
3. X.	3,17
Главная передача	2,82
Ходовая часть	
Подвеска:	независимая
	пружинная,
	стабилизаторы,
	подрамники
спереди	разнесенные двойнь
	поперечные рычага
сзади	многорычажная
Рулевое управление	реечное
*	с гидроусилителем
Тормоза	с усилителем вентил
	руемые дисковые
Размер шин	225/60R18
Системы	ABS, EBD, ESP, TCS, BA

Размер шин 225/60R18
Системы ABS, EBD,
ESP, TCS, BA

\*Скорость ограничена электроникой

Объемом 2,7 л и мощностью каких-то
140 кВт/190 л. с., с «автоматом», кондиционером и прочими признаками экономии, обойдется и вовсе в \$23 9851

А теперь две новости. Новость первая, хорошая — в июле «Крайслер300С» начинают продавать в России. Новость вторая, отрезвляющая — у нас он будет почти вдвое дороже: рекомендованные цены 39 700, 44 700 и 56 300 евро за машины с моторами 2,7; 3,5 и 5,7 литра. Э-эх, не ту страну назваль Гондурасом...



#### **РЕЗЮМЕ**

«Крайслер-300С» - новое слово в автомобильном дизайне, неприкрытая мощь и сила. Потрясающий автомобиль за невероятные деньги: в Америке - маленькие, у нас - большие.



 Жестковатая подвеска, ограниченный обзор вверх, всего четыре подушки безопасности, маленький перчаточный ящик, неудобные подрупевые выхлючатели, «докатка».



накомиться с новым представителем семейства КИА мы отправились не так уж далеко, в соседнюю Эстонию. Именно сюда попал один из первых серийных «Церато» – с любимым в нашем отечестве кузовом седан и столь же нелюбимым дизельным двигателем: двухлитровым с турбонаддувом мощностью 112 л. с. Что ж, отложим знакомство с бензиновой версией до скорой премьеры в России, а пока присмотримся к новичку в целом.

Модель класса С «Церато» пришла на смену семейству «Сефия/Шума II». Согласитесь, дебютант выглядит ярче предшественницы, а небольшие воздухозаборники по бокам решетки радиатора придают ему даже некоторую агрессивность. Да и острая кромка багажника, напоминающая антикрыло, – тоже намек на спортивность. В общем, вполне европейский автомобиль без выраженных национальных признаков. Пока рассматривал машину, формальности с документами были улажены, и на пару дней я стал обладателем симпатичного серебристого седана.

Погода с утра выдалась типично прибалтийской – с моря резкие порывы ветра, с неба заряды мелкого дождя. Стуча зубами, забрался в салон и первым делом установил на дисплее кли-

#### KIA CERATO

- «КИА-Церато» дебютировал в январе 2004 года в Брюсселе – сначала как четырехдверный седан, а пару месяцев спустя в Женеве показали пятидверный хэтчбек.
- Двигатели бензиновые 1,6 л, 77 кВт/105 л. с. и 2,0 л, 105 кВт/143 л. с., а также 2-лит-ровый турбодизель 82 кВт/12 л. с. Дизельные модификации комплектуют только пятиступенчатой механической коробкой передач, бензиновые также четырехступенчатым «автоматом».
- Цена в Европе от \$16 000 до 21 000 в зависимости от силового агрегата и комплектации (LX или EX). Начало продаж в России ожидается в середине лета.





При складывании спинок открывается небольшой проем.

Сидя сзади, не придется упираться коленями в передние сиденья

матической установки + 22°С. Не прошло и десяти минут, как жизнь наладилась. Отрегулировал сиденье и руль – мои 173 см выбрали диапазоны ровно наполовину, приборная доска легла точно в просвет баранки. Вжикнули электрозеркала, левая нога сама собой уперлась в большую площадку – все, можно екать.

Лвухполосное шоссе ведет прочь от Таллина, КИА иногда рыскает на продавленных в асфальте колеях – они здесь встречаются не реже, чем на МКАДе. До полутора тысяч оборотов в минуту дизель бубнит в полудреме, дальше ощущается интенсивный подхват – в дело

вступает турбина. Но звуковое сопровождение не меняется, изоляция моторного отсека здесь отличная. Только на 120 км/ч начинаешь слышать рычание ветра в районе передних стоек. Впрочем, быстро ездить в Эстонии накладно, огромные штрафы за превышение скорости остудят самую горячую голову: за лишние 20 км/ч можно выложить (в пересчете) 15 тыс. рублей! Едем дальше: дороги пошли отменного качества и чистоты, но на ремонтируемых участках кузов отзывается на работу подвесок раскатами удаляющегося грома - в колесных арках не помещала бы шумоизоляция.

Довольно длинная база и умеренно жесткая подвеска со стабилизаторами поперечной устойчивости обеспечивают сочетание высокой плавности хода с неплохой управляемостью. Машина не раскачивается на пологих волнах и не сильно кренится в поворотах. Сравнительно узкий рабочий диапазон дизеля заставляет чаще обычного играть передачами. Впрочем, досады это не вызывает, скорее даже удовольствие - переключаются они вкусно, со смаком, четко фиксируя рычаг в конце хода. Да и большой, обтянутый кожей набалдашник находится именно там, куда опускается рука.



KIA CERATO 2.0 CRDI	<b>АТЕЛЯ</b>
Общие данные	
Размеры, мм:	
длина	4480
ширина	1738
высота база	1470
колея спереди/сзади	2610
Дорожный просвет, мм	1495/1485
	160
Радиус поворота, м	5,7
Снаряженная масса, кг	1290
Полная масса, кг	1835
Время разгона 0-100 км/ч, с	11,5
Максимальная скорость, км/ч	190
Топливо/запас топлива, л	дизельное /55
Расход топлива, л/100 км	
(EU 99/100):	
загородный цикл	4,4
городской цикл	8,2
Кузов	седан
Количество дверей	4
Число мест	5
Объем багажника (VDA), л	345
Двигатель	дизельный с турбонаддувом
Расположение,	
число цилиндров	P4
Число клапанов	16
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	1991
Степень сжатия	17,7
Мощность, кВт/л. с.	82/112
при об/мин	4200
Крутящий момент, Н-м	245
при об/мин	2000
Трансмиссия	
Привод	на передние колеса
Коробка передач	M5
Передаточные числа:	
1	3,64
11	2,06
III	1,30
IV	0,94
V	0,70
3.X.	3,46
павная передача	3,53
Ходовая часть	
Подвеска:	независимая пружинна:
	со стабилизаторами
	типа «Мак-Ферсон»
спереди	многорычажная
сзади	
сзади	реечное
сзади Рулевое управление	реечное с гидроусилителем
сзади Рулевое управление Тормоза:	с гидроусилителем
сзади Рулевое управление Тормоза: передние	с гидроусилителем дисковые с усилителем вентилируемые
сзади Рулевое управление Тормоза:	с гидроусилителем дисковые с усилителем

Противотуманные фары	
	•
Центральный замок	•
Иммобилайзер	•
Электростеклоподъемники передние/задние	•
Электрозеркапа	•
Регулируемая рулевая колонка	•
Подогрев передних сидений	•
Климат-контроль	•
Аудиосистема	•
Натяжители ремней	•
Подушки безопасности (кол-во)	4
Трансформируемый багажник	•
Полноразмерное запасное колесо	•
Цена в Эстонии, \$	20 000



Просвет 160 мм - то, что нужно в России.

Вдоволь накатавшись, выезжаю на берег Финского залива — можно передохнуть, побродить вокруг машины, устроить ей придирчивый осмотр. Очень недурно: совпадение кузовных панелей можно проверять линейкой, зазоры – калибром. Да и детали интерьера пригнаны в лучших традициях более именитых марок. Ощущение простора и воздуха в салоне усиливает

светлый материал обивки. Хотите музыку? Пожалуйста, фирменная аудиосистема в двойном слоте с шестью динамиками позволяет проигрывать как кассеты, так и компакт-диски. По «упакованности» многие одноклассники могут позавидовать «Церато»: стеклоподъемники и зеркала с электроприводом, четыре подушки безопасности, преднатяжители ремней, подогрев си-



Салон приятно удивляет симпатичным дизайном и еще более – высокой точностью подгонки элементов.



Двухлитровый турбодизель CRDi мощностью 112 л.с. оборудован системой питания «коммон рейл».

дений, ABS и противобуксовочная система, не говоря уже о таких банальных вещах, как центральный замок и разные боксы-карманчики-подлокотники. Впрочем, эта машина в топовой комплектации ЕХ и потому стоит в Эстонии совсем не демпинговые \$20 тыс. Более скромный вариант LX обойдется на четыре тысячи дешевле.

Вместимость заднего сиденья проверили на следующий день: эстонцы редко встречаются маленького роста, а здесь их разместилось трое. Не сказать, что вольготно – в плечах, конечно, жмет, зато ноги не упираются в передние спицки. Словом, ехать вполне можно. Путешествовать сзади комфортнее вдвоем, опершись на широ-

кий подлокотник. Кстати, среднего подголовника нет, котя третий ремень безопасности имеется.

Багажник средней вместимости – 345 л, зато с большим проемом, сеткой на полу для фиксации мелкой поклажи и полноразмерной запаской под ним.

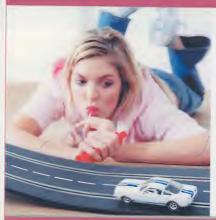
После двух дней общения с «КИА-Церато» осталось чувство, что мы еще не все сказали друг другу. Бывают автомобили – покатаешься на них и вспомнить не о чем. Здесь осталось желание продолжить общение. Ходят разговоры о возможной сборке в Ижевске; если это произойдет, тем более интересно будет вновь встретиться с этой машиной, уже несущей отечественный VIN.

#### **РЕЗЮМЕ**

- «КИА-Церато» ломает устоявшиеся представления о корейских автомобилях современная интернациональная внешность и отличное качество изготовления.
- Современный дизайн, высокая плавность хода, хорошая управляемость, четкая работа коробки передач, отличная подгонка кузовных деталей и интерьера.
- Аэродинамический шум на высоких скоростях, запаздывание усилителя при быстром повороте руля.

На правах рекламы

## Выбрали автомобиль? Покупайте!



## кредиты до \$60 000

На покупку иностранных и отечественных автомобилей – не только новых, но и подержанных!

### От 9% годовых в долларах США\*\*

- Максимальный срок кредита 36 месяцев
- Оформление кредита без предоставления поручительств
- Досрочное погашение без ограничений
- Срок рассмотрения заявок не более 3 дней

подержанные а инострангого поизводства

ГУТА 5 БАНК
ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ БАНКА РОССИИ № 1623

единая справочная служба: (095) 771 7878 www.guta.ru

# ШЕСТОИ ЖЕРЕБЕНОК



аюсь, однажды позавидовал женской участи. Случилось это, когда в моем распоряжении на пару дней оказался подержанный «Мицубиси», приобретенный приятелем для дражайшей супруги. «Жеребенок» четвертого поколения (а именно так переводится Colt с английского) поразил живостью, легкостью и почти спортивной точностью управления. Добавлю также, что впоследствии покупка, предназначенная прекрасному полу, вовсю использовалась сильной половиной этой семьи. Небольшой автомобиль вполне удовлетворял повседневным запросам профессионального гонщика, в требовательности которого сомневаться не приходится.

И вот спустя несколько лет - встреча с преемником понравившейся модели, «Кольтом» шестого поколения. Он совсем другой: вроде не хэтчбек и уж точно не мини-вэн. Но все равно симпатяга в стиле нового поколения автомобилей «Мицубиси». Малыш - не чистокровный японец, его родители - «Мицубиси моторс» и «Даймлер-Крайслер». Ориентированный на европейского потребителя автомобиль собирают на заводе «НедКар» в Голландии, а конкурировать он будет с многочисленными моделями сегмента «В». Не сгладила ли полукровная родословная этого жеребенка азартный галоп, свойственный былым поколениям?

#### **ХОТЬ СЕЙЧАС В ПРОКАТ**

Конечно, от модификации с бензиновым двигателем 1.1 л особой прыти ждать не прихолится. Тем не менее. располагая трехцилиндровым моторчиком мощностью 75 л. с., ни в городе, ни на автобане ущербным себя не чувствуешь. «Кольт» неплохо разгоняется и способен без ощутимого напряга уложить стрелку спидометра на отметку 160. Самое яркое субъективное впечатление - в салоне намного тише, чем у одноклассников с двигателями аналогичного объема. Не раз доводилось брать в прокат автомобили с моторами «чуть больше литра», и все они отличались громким голосом. У этого - нет.

Но вот впереди горный серпантин с перепадами высот. Тут двигатель «скисает»: из резвого скакуна «Кольт» превращается в медлительного пони. Чтобы успевать на обгонах, лучше выключить кондиционер, иначе процесс слишком затянется. На подъемах чувствуется разрыв между второй и третьей передачами: на одной обороты уже слишком велики (вот-вот сработает





Удобная рукоятка коробки в обрамлении «игрушечного» антуража.



Самый шустрый двигатель: полтора литра, 109 л. с.

крыши закрывает обзор в поворотах невольно начинаешь тянуть шею вперед, дабы разглядеть, не скрывается ли за ней встречный автомобиль. Зато обзор через зеркала, наружные и внутреннее, просто отменный - хоть задом наперед езди.

Под колесами снова городские дороги. Тут об отмеченных недостатках словно забываешь. Хватает динамики, маневренности и, как ни странно, обзора вперед. А уж парковаться на тесных улочках – наслаждение. Да, дружелюбный «Кольт» с двигателем 1,1 л – по духу житель мегаполиса. Легкий экстрим и водительские амбиции не для него.

отсечка), на другой еще нет нужного подхвата.

Умение «Кольта» проходить повороты трудно оценить однозначно. С одной стороны, радует почти безупречная настройка электроусилителя рулевого управления, с другой - настораживают довольно большие крены, свойственные высоким автомобилям. И хотя, по сути, придраться не к чему, невольно осторожничаешь перед каждым виражом. Кстати, подвеска в целом неплохо справляется с препятствиями на зарубежных дорогах, но чувствуется, что запас невелик на российском асфальте ее энергоемкости может и не хватить. Вероятно, потребуется адаптация.

Именно горная дорога выявила еще одну особенность этого кузова (производитель называет его высоким хэтчбеком). Массивная передняя левая стойка



#### ПРОСТОРНЫЙ И БЕЗОПАСНЫЙ

Прежде чем опробовать более мошные модификации, повнимательнее осмотримся в салоне. Очень понравились передние сиденья с развитыми боковыми поддержками и довольно высокими спинками. Столь удобные кресла не часто встретишь и на автомобиле классом повыше. Диапазон регулировок достаточно велик. Рослый водитель без проблем найдет удобную позу. Хорошее впечатление оставило рулевое колесо. Стильное, приятное на ощупь, с оптимальной толщиной обода и небольшой ступицей, в которой, тем не менее, удалось разместить подушку безопасности. Уж коли о ней зашла речь, отмечу: подушки водителя и пассажира входят в стандартную комплектацию нового «Кольта». За дополнительную плату установят еще четыре - две боковые и две шторки для защиты головы.

Салон достаточно широкий. По этому параметру «Кольт» даже сопоставим

с куда более крупным «Лансером». Просторно и над головой - сказывается преимущество высокого кузова. Органы управления расположены по хорощо знакомой японской схеме - привы каешь к ним моментально. Исключе ние - только джойстик регулировк зеркал: он перекрыт ободом руля. Даж когда его обнаружишь, для выполнени этой простейшей операции приходитс огибать рукой баранку. А вообще-те экстерьер младшего «Мицубиси» очен стильный: от приборной панели до по пельницы и дверных ручек. Редкое со четание функциональности с обликов игрушки для взрослых. Скажем, «кру тяшки» климата и аудиоустановки во обще родом из детства - их пластмассо вые ободки напоминают колесики и рушечного грузовика.

Как ни странно, багажник тоже попал в эту обойму. На первый взгляд он откровенно мал. А на деле – едва ли не лидер в классе. Ведь задние сиденья могут раздельно сдвигаться (диапазон ре-

Размеры, мм:			
длина		3870	
ширина	1695		
высота	1550		
база		2550	
Радиус поворота, м		5,4	
Снаряженная			
масса, кг	965	970	995
Время разгона			
0-100 км/ч, с	13,4	11,1	10,0
Максимальная			
скорость, км/ч	165	180	190
Топливо/			
запас топлива, л		AM-95/47	
Расход топлива,			
л/100 км (EU 99/100):			
загородный цикл	4,6	4,8	4,9
городской цикл	7,0	7,4	7,6
<b>К</b> узов		хэтчбек	
Количество дверей		5	
Число мест		5	
Объем багажника		3	
(VDA), л		220/315	
■ Двигатель	бензиновый		i
Расположение.		1	
число цилиндров	P3	P4	P4
Число клапанов	12	16	16
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	1124	1332	1499
Мощность, кВт/л. с.	55/75	70/95	80/109
при об/мин	6000	6000	6000
Крутящий			
момент. Н-м	100	125	145
при об/мин	3500	4000	4000
Трансмиссия			
Привод		передние кол	
Коробка передач	M5	M5	M6
Ходовая часть			
Подвеска:			
спереди	независим	ая, типа «Ма	ак-Ферсон»
	со стабилизатором		ром
	поперечной устойчивости		ивости
сзади	упругая поперечная балка		
Рулевое	реечное		
управление	с электроусилителем		
Тормоза:	гидравлические с усилителем и АЕ		
передние	дисковые вентилируемые		уемые
задние	бараб	анные	дисковы
Размер шин	175/6	5R14	195/50R1
			205/45R1

ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Общие данные

MITSUBISHI COLT 1,1 1,3 1,5 AMT

гулировки 150 мм), складываться или сниматься совсем. Правда, сдвижные задние кресла – своего рода компромисс. Больше багажник – труднее посадка-высадка, поскольку трудно просунуть ступни между средней стойкой и подушкой сиденья. И наоборот, максимально облегчив доступ назад, уменьшаем багажник.

#### конюшня фаворитов

«Колы» с бензиновым четырехцилиндровым двигателем 1,3 л и пятиступенчатой механической коробкой передач гораздо шустрее младшей модификации. По уже знакомому горному маршруту ехать на нем куда проще. Не только потому, что приходится реже переключать передачи и деликатнее обращаться с пе-



Геометрическую фигуру, ставшую основой стиля, угадать нетрудно. А теперь сосчитайте, сколько здесь кругов.



Сзади можно расположиться вальяжно, опершись на удобный подлокотник.



Изба красна углами, салон «Кольта» – добротными сиденьями.





Сдвижные задние сиденья предоставляют свободу маневра: больше места грузу теснее пассажирам, и наоборот.

#### **MITSUBISHI COLT**

Дмитрий Роткин - генеральный менеджер дистрибьютора «Мицубиси моторс» в России компании «Рольф холдинг»

«Кольт» - принципиально новый городской автомобиль. При его создании были предъявлены очень высокие требования к дизайну, качеству материалов, динамике, экономичности, безопасности и экологии. Его не следует сравнивать с универсальным и традиционным «Лансером». «Кольт» - это модный, компактный снаружи и просторный внутри хэтчбек, в первую очередь предназначенный жителям мегаполисов. При этом он не имеет исключительной ориентации на женскую аудиторию и будет привлекательным для более молодой, чем у «Лансера», публики.

Главные конкуренты «Кольта» в странах Западной Европы - «Хонда-Джаз», «Тойота-Ярис», «Ситроен-СЗ» и «Пежо-206». Поскольку первые две модели официально в России не представлены, основными нашими соперниками станут французские машины. Причем концептуально «Кольт» ближе всего к «Ситроену-C3». Сравнительный анализ показывает. что на российском рынке «Кольт» будет примерно на 1-2% дешевле «Ситроена» и «Пежо», а по новизне конструкции, объему и возможностям трансформации салона, качеству отделочных материалов, мощности моторов и т. д. превосходит французских конкурентов.

Учитывая, что это совершенно новый автомобиль, в этом году мы планируем продать 1000 «Мицубиси-Кольт», а в следующем - не менее 350 автомобилей в месяц.

далью газа. Стоило появиться нормальной тяге на ведущих колесах, как пропала излишняя осторожность при входах в повороты. Крены вроде те же, но беспокоят меньше - есть уверенность, что двигатель позволит вытянуть машину из сложной ситуации. Впрочем, не подлежит сомнению и то, что мотор работает более шумно.

А теперь - самая продвинутая модификация «жеребенка» со 109-сильным 1,5-литровым двигателем, шестиступенчатой механической коробкой передач AllShift под электронным управлением и 16-дюймовыми колесами покрышками размерностью 205/45R16. Мотор этой версии тоже достаточно голосист. Правда, сменилась тональность - слышать рокот, выдающий солидный силовой агрегат, приятно. На ходу прибавка рабочего объема, конечно же, ощутима - этот «Кольт» так и подбивает к азартной езде. Единственное ограничение связано с положением селектора коробки передач. Когда она работает, словно обычный «автомат», при переключении раздражают заметные рывки. Но стоит перейти в ручной режим с последовательным переключением и начать подбирать обороты газом - автомобиль поедет, словно гоночный болид с секвентальной коробкой: передачи перескакивают быстро и мягко.

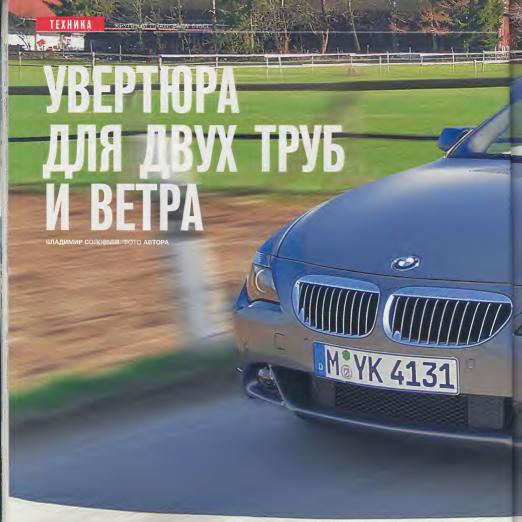
Разогнать разогнали. А как будем останавливать? Тут грех не похвалить цепкие тормоза. У самой мощной модификации передние и задние - дисковые. А вот антиблокировочной систе-

мой (ABS) с новейшими активными датчиками скорости вращения колес и электронным распределителем тормозных сил (EBD) оснащены все «жеребята».

Каковы перспективы нового «Кольта» в России? По расчетам создателей, новинка должна потеснить на нашем рынке «Пежо-206», «Опель-Корса», «Ситроен-СЗ», «Ниссан-Микра» и «Шкоду-Фабия». Продажи начнутся в октябре. Автомобиль с двигателем 1,1 л в минимальной комплектации Inform будет стоить \$14 650. Модификация с мотором 1,3 л и механической коробкой передач в комплектации Invite обойдется покупателю в \$15 990. Самый шустрый «Кольт» 1,5 с механической коробкой передач, оснащенный по максимуму (Instyle), «раскрутит» покупателя на \$18 450. Доплатив еще \$1000, последние две версии можно оснастить коробкой передач AllShift.

Пока в продажу поступят только пятидверные автомобили. Трехдверный кузов должен появиться в следующем году. Остается добавить, что в России гарантия на автомобиль составит три года или сто тысяч километров пробега.

Так что же, новый «Кольт» - это игрушка для взрослых, городской или чисто женский автомобиль? Да нет, «Мицубиси» адресует небольшую, но стильную машину покупателям в возрасте от 25 до 35 лет. А катать «жеребенок» будет всех без какой-либо дискриминации: и женщин, и мужчин, причем в равной пропорции.



ажется очевидным, что даром пения наделены исключительно живые существа – например, птицы или люди. А вот машины, если только это не музыкальный аппарат и не электронное звуковоспроизводящее устройство, петь не могут. И я придерживался такого взгляда, пока не провел три дня с кабриолетом БМВ 6-й серии – модель 645 Сі.

Конечно, в полумраке подземного гаража, где стоял подготовленный для нас автомобиль, петь никому и в голову не пришло бы. Ни человеку, ни тем более автомобилю. Они запоют позже. Зато первое общение с автомобилем показало, что это совсем не простая штучка.

Представьте себя на месте автора: требуется круго вывернуть руль, чтобы объехать перегородку, а рулевое колесо делает лишь полуоборот и замирает в крайней точке. Поневоле отдергиваю ногу с газа – чего доброго, не впишусь в поворот. Решил перестраховаться и оценить обстановку снаружи, а заодно понять, как загоняли немаленькое анго в это подземелье. А снаружи все в порядке: колеса вывернуты до предела и позволяют совершить маневр с большим запасом. Так вот он как проявляется, активный руль: на месте крутится невероятно легко и делает за один оборот то, что привычное рулевое колесо за два (подробнее – см. Зр. 2004, № 2 – ред.). Казалось бы, крути – не хочу. Но имея



дело с активным рулем впервые, трудно с ходу понять, как соотносится движение рулевого колеса с поворотом автомобиля. Тем более проблематично, если топчешься на пятачке паркинга. Отсода и неуверенность

Но стоило выбраться из подземелья и проехать по нормальной дороге километр-другой да пару раз повернуть на светофорах, – и я оценил достоинства активного управления. Впрочем, чтобы действительно насладиться са-

мым, пожалуй, «умным» на сегоднящий день рулем, нужно поездить и по скоростной загородной трассе, покружить по узким извилистым переулкам старого города. Только тогда поймешь, какую огромную работу проделали специалисты БМВ. Легкое, дозированное, предсказуемое руление почти двухтонным и очень быстрым автомобилем у хорошего водителя и вправду вызывает желание спеть. А почему бы и нет, когда душа поет?

## ПО ЗНАКУ ДИРИЖЕРСКОЙ ПАЛОЧКИ

Как вы думаете, какая мысль приходит первой, если вы в разгар весны оказались за городом в кабриолете – в солнечный день, когда все кругом цветст? Вот именно – поскорее избавиться от крыши! И как только это происходит, понимаешь, что вместе с тобой радуется весне и бээмвэшная «шестерка» «Шестерка» она только по модельному индексу. Под капотом у нее восьмициндексу. Под капотом у нее восьмициндексу. Под капотом у нее восьмициндексу.



линдровый двигатель объемом 4,4 л и очень достойной мощностью – 333 л. с.

Он начинает петь, когда его чутьчуть пришпориваешь газком. Мотор, упиваясь своей силой и совершенством, доказывает, что не эря удостоен титула «Двигатель 2002 года». Разгонная динамика такова, что сотни автомобиль достигает за 6,1 с, а самый характерный для совершения обгона скоростной интервал от 80 до 120 км/ч на четвертой передаче преодолевает за 5,5 с. Замечу, что 6-я серия (купе и кабриолеты) бес-

компромиссно комплектуется только этими бензиновыми моторами.

Моему коллеге пение мотора тоже нравится. Да опо не может не понравиться человеку, понимающему толк в машинах. Действительно, система выхлопа у 645СІ совершенно особенная: над ней работали звуковые дизайнеры.

Звук получился раскатистый, но негромкий, точно выходящий из глубины души. Мне он напомнил пение Луи Армстронга. В какой-то момент я даже подумал, что управляю не самим авто-

мобилем, а звуком двух его выхлопных труб. При переходе с передачи на передачу пение слегка прерывается – чтобы перейти к следующему куплету. Так же, но только с другим акцентом, выполняя перегазовку, включается пониженная передача.

Наш автомобиль был оснащен механической коробкой с автоматическим управлением. Как называют ее сами баварцы - sequenzielles manuelles Getriebe, о чем также напоминала гравировка SMG на набалдашнике. Шестиступенчатая коробка управляется как напольным рычагом, так и вынесенными на руль «лепестками», из-за которых руль приобретает слегка футуристический вид, в чем-то напоминая штурвал самолета. При нажатии на лепесток автоматически выжимается сцепление и включается (с перегазовкой или без нее) следующая передача. Переключение происходит за 150 миллисекунд, что только добавляет динамики, но нисколько не нарушает песни труб и ветра. Можно обойтись и без лишних движений, полностью доверив управление коробкой «автомату».

Матерчатый верх успешно служит звуко- и теплоизоляцией. Он не парусит и не хлопает на высоких скоростях, а создает атмосферу полной защищенности и комфорта.



Складная крыша позволяет быть ближе к природе.





Внешне салон ничем особенным не отличается. Но вот активный руль – пришелец из недалекого будущего, когда автомобиль вовсе откажется от баранки. По сути, это джойстик, который задает и контролирует поворот колес. Хотя в салоне четыре места, кабриолет рассчитан на двоих. Комфорту и удобству

передних пассажиров – безоговорочный приоритет: большие кресла, широкие подголовники. Сзади разместиться можно, причем встроенные в передние спинки ремни безопасности облегчат туда доступ. Но установленная шторка от ветра не оставляет пассажирам шансов на поездку сзади.





Однако, завороженные пением труб, мы хотели вновь их услышать. Похоже, именно об этом подумали конструкторы, когда предусмотрели возможность опустить только заднее стекло. Оно располагается в нише между двумя тканевыми стойками, играющими роль аэродинамической защиты. Как только стекло опущено, вы снова окунаетесь в музыку, которая играет под управлением вашей

дирижерской палочки. И тепло, и музыка...

Крещендо! Трубы играют громче – машина срывается с места и начинается песня. Песня с хрипловатым придыжанием, на какое имеют право только именитые артисты.

В подготовке материала участвовал корреспондент ЗР в Западной Европе Норберт Хоббхан.



ДАННЫЕ ПРОИЗВОДІ	<b>ИТЕЛЯ</b>	
BMW 654Ci		
Общие данные		
Размеры, мм:		
длина	4820.	
ширина	1855	
высота	1373	
Снаряженная масса, кг	1890	
Время разгона 0-100 км/ч, с	6,1	
Максимальная скорость, км/ч	250*	
Расход топлива, л/100 км (EU 99/100):		
загородный цикл	8,5	
городской цикл	16,8	
Двигатель	бензиновый	
Расположение,		
число цилиндров	V8	
Число клапанов	24	
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	4398	
Мощность, кВт/л. с.	245/333	
при об/мин	6100	
Крутящий момент, Н-м	450	
при об/мин	3600	
Трансмиссия		
Привод	на задние колеса	
Коробка передач	6M	
Ходовая часть		
Подвеска:		
спереди	независимая	
сзади	независимая	
Рулевое управление	реечное с эл. усилителем	
Тормоза:	гидравлические	
	с усилителем и ABS	
передние	вентилируемые дисковые	
задние	вентилируемые дисковые	
Размер шин	245/45R18	



# КРЕСТОНОСЕЦ

ЛЕОНИД САПОЖНИКОВ ФОТО АВТОРА

краина к числу ведущих автомобильных держав пока не относится. Но тем не менее не перестает радовать своих покупателей новинками мирового уровня. Одна из последних – «Шевроле-Авес». То, что автомобиль, собираемый на ЗАЗе, наградили фирменным крестом, говорит о многом. Ведь генеральный партнер – «Дженерал моторс» свой знак кому попало не раздает.

#### КРАСАВЧИК «АВЕО»

Пока в Запорожье делают лишь седан с 83-сильным 1,4-литровым мотором. В меру комфортабельный городской автомобиль с бюджетным двигателем не поражает гоночной прытью, зато соответствует нормам Евро II, в меру экономичен и весьма проверен в уличной толчее.

На подходе версия для более темпераментных водителей — пятидверный хэтчбек с полуторалитровым мотором мощностью 86 л. с. А в недалеком будущем покупателю предложат третий вариант: шестнадцатиклапанный агрегат сохранит объем 1,4 л, но «лошадей» будет куда больше — 94. Существует и четвертый, суперакономичный тип — 1150 см<sup>3</sup> и 82 л. с. Только вряд ли он будет востребован на фоне остальных, да еще у нас, где предпочитают быструю езду.

Стиль «Авео» разработали в компании «Италдизайн». Решения – в духе нынешней моды. Так, автомобиль сделали довольно высоким: на 63 мм выше одноклассника «Дзу-Сенс» (ЗР, 2004, № 6). На дорожном просвете это, к сожалению, не отразилось. По нашим замерам (как и положено по ГОСТу, при полной массе, то есть с заправленным баком, пятью пассажирами и 50 кг груза в белажнике) он даже меньше, чем у того же «Сенса», – всего 120 мм. Очевидно, автомобиль не рассчитан на езду по проселкам, коих по-прежнему в избытке. Хотя внешне «Авео» выглядит проходимее – из-за просторных колесных арок смощными отбортовками, намекающих

на большие ходы подвески. Серийные колеса 175/70R13 и даже допускаемые к установке 185/60R14 для таких ниш маловаты. Возможно, создатели лишь хотели эрительно уравновесить боковые окия, при высоком силуэте машины кажущиеся слишком узкими. Еще один авангардный штрих — очень большой угол между капотом и ветровым стеклом. Получилось стильно и для аэродинамики полезно. А в сочетании с высокой посадкой водителя обеспечило отличный обзор, почти как в мини-вэне.

Лейтмотив интерьера – окружность. Похоже, дизайнеры не выпускали из рук циркуль. В этой компании сферическая головка рычага переключения передач смотрится стильно, а не старомодно.

Дисплей с индикацией времени, тоже закругленный, вынесен с панели прибо-





Этот 83-сильный мотор – пока единственный.



Компактный автомобиль – компактный багажник,

ров к ветровому стеклу. Эффектное решение, только непонятно, почему туда же, к часам, перекочевал сигнализатор с пиктограммой незакрытой двери, а его собрат, информирующий о зажатом ручнике, остался на щитке приборов.

Сидеть в машине удобно, но обустроиться с первого раза нелегко. Например, верхняя часть щитка приборов перекрыта рулевым колесом. Колонка не регулируется – придется отклонять назад спинку сиденья. Но тогра ухудшается обзор – золотую середину приходится подбирать методом проб и ошибок. Над головой переднего пассажира притаился поручень. Если спинка сиденья установлена близко к вертикали (высота салона «Авео» это позволяет), то контакта с виском не избежать. Очевидно, рослым попутчикам есть резон наклонять стинку более полого. А вот сзади приспосабливаться пе придется: и ногам просторно, и голове. Чтоб достать до потолка, требуется надеть папаху! В спинке правого переднего сиденья предусмотрен откидной пластиковый столик с подстаканником. «Аэрофлот», да и только! Правда, неясно, почему у коллеги слева эта опция отсутствует.

#### СКАТЕРТЬЮ ДОРОГА

На равнине «Авес» оказался неожиданно резвым, напомнив запасного игрока, наконец-то выпущенного на поле. Ощущения подтверждают данные заводских приемочных испытаний, во время которых автомобиль разгонался до сотни за 11,9 с. Дело в характеристике крутящего момента – его максимум (123 Н·м) достигается уже при 3000 об/мин.

А вот на первом более-менее крутом подъеме длиной около полужилометра 1,4-литровый двигатель заметно поскучнел. Поминтся, бабушка «Нексия» с мотором почти той же мощности взбиралась к вершине на едином дыхании. Эта разница – плата за страх. Кузов «Авео» тяжелее на 70 кг, зато полностью отвечает последним требованиям к пассивной безопасности, в том числе по кософронтальному удару.

Приятно отметить, что на любых режимах автомобиль остается в меру комфортным. Благодаря коропшей звукоизоляции шум двигателя не досаждает даже при высоких оборотах. Довольно жеткая подвеска, сделанная для хороших дорог, на реальных могла оказаться трясучей. Но вопреки ожиданию, «пятая точка» (на языке компоновщиков – точка Н) ничего подобного не ощутила. Видимо, вибрации увязли в подушках сидений (очень, кстати, удобных). Зато там, где надо, проявилась высокая

ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИ	ТЕЛЯ
CHEVROLET AVEO	
Общие данные	
Размеры, мм:	
длина	4235
ширина	1670
высота	1495
база	2480
колея спереди/сзади	1450/1410
Радиус поворота, м	4,9
Снаряженная масса, кг	1095
Полная масса, кг	1535
Время разгона 0-100 км/ч, с	11,9
Максимальная скорость, км/ч	170
Топливо/запас топлива, л	AM-95/45
Расход топлива, л/100 км (EU 99/100):	
загородный цикл	6,7
городской цикл	10,5
Кузов	седан
Количество дверей	4
Число мест	5
Объем багажника (VDA), л	320
Двигатель	бензиновый
Расположение,	
число цилиндров	P4
Число клапанов	8
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	1399
Степень сжатия	9,5
Мощность, кВт/л. с.	61/83
при об/мин	5600
Крутящий момент, Н-м	123
при об/мин	3000
Трансмиссия	
Привод	передний
Коробка передач	M5
Ходовая часть	
Подвеска:	
спереди	типа «Мак-Ферсон»
	со стабилизатором
	полунезависимая
сзади	
	на П-образной балке
Рулевое управление	
Рулевое управление Тормоза:	на П-образной балке
Рулевое управление Тормоза: передние	на П-образной балке с гидроусилителем дисковые
Рулевое управление Тормоза:	на П-образной балке с гидроусилителем

«плотность» подвески. В итоге автомобиль показал хорошую управляемость и высокую курсовую устойчивость.

Что ж, крест «шевролетовский» «Авео» получил по праву. А заслужил – носи! □



#### ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ЗАЗА СЕРГЕЙ ФИЛИПЕНКО:

Подвески «Авео» конструктивно такие же, как у «Сенса» — «Йак-Ферсон» спереди и полунезависимая на П-образной балке сзади. Разница только в жесткости упругих элементов — у «Авео» выше. Этот автомобиль ориентирован на нормальную среднестатистическую дорогу, где жесткая подвеска обеспечивает лучшие показатели устойчивости и утгравляемости.

Благодарим за помощь в подготовке материала управление главного конструктора ЗАО «ЗАЗ» и киевское ХРП «ЗАЗСЕРВИС».



# РАБОТНИЧЕК

ИГОРЬ ТВЕРДУНОВ, АНТОН ЧУЙКИН

этой рубрике мы, как правило, рассказывали о дальних поездках на тестируемых автомобилях (ЗР, этого не вполне предназначена, если она... нет, он – городской развозной фургончик? Ему ведь тоже хочется позать, какой он работник. В общем, получив на семь лней новый «Фолькснаген-Кэлли», певиили испытывать его не только на полигоне, но и в деле. Благо, в исполнении «Комби» он выглядит го, в исполнении «Комбя» он выглядит мастером на все руки: можно использовать и как семейный автомобиль для изгерых, и как легкий грузовик. Вы тоже сомневаетесь, справится ли с грузоперевозками 1,4-литровый бензиновый мотор в 75 сил? Сейчас проверим!

московские магазины. Полку из баяй-яй, уже наследили на светлом ковре, заботляво расстеленном по всему салону! Для защиты бросаем на пол

Пара минут – и вот на полке над го-ловой лежат накладиње, за спиной два дентнера книг, впереди – привычные пробки на улицах можнущей под дож-

пробки на улицах можнущей под дож-дем Москвы и где-то «в отдаленной перспективе» – Дом квили на Арбате. В заторах развлекаем себя, осваи-вая кнопки и ручки. Нашли пару удоб-ных «фенечек»: нажимаешь, не фикси-руя, ручку указателей поворота и в от-вет стыпишь четыре щелчка в такт вспыхинающим лампам (обычно один). Сдаешь назад – сам собой вклюет передний. Вот только клавищи стек-

лопода:

но, где-то под локтем.

Как машина едет? Пока неясно,
дальше второй передачи почти не педаль сцепления в меру информативноте жирный плюс: великолепная

#### **VOLKSWAGEN CADDY**

- Третье поколение машин представлено в 2004 году, спустя 25 лет после появления первого «Гольфа» с открытым кузовом (Rabbit Pickup). Предлагают грузовой и пассажирский варианты: двухместный фургон или 5-7-местный универсал («Комби»).
- «Кэдди» оснащают бензиновыми (1.4 и 1.6 л) или дизельными (1.9 и 2.0 л) двигателями мошностью от 51 кВт/70 л. с до 77 кВт/104 л. с. и пятиступенчатой механической коробкой с оптимизированными под «свой» мотор передачами.
- ■Автомобиль построен на узлах семейства «Гольф». Выпускается в Польше, основной рынок сбыта - Франция и страны южной Егропы.
- ■Цена в России от \$17 500. Стоимость тестовой модификации «Кэдди Комби» - \$22 480.

маневренность. «Кэдди» легко развернулся в проезде, который на первый взгляд едва ли не уже самой машины! Спасибо радиусу поворота 5,7 м, эффективному электроусилителю и прекрастым зеркалам с широким диапазоном электрорегулировок. Припарковавшись (с первого захода) на место отъехавшей «девятки», наблюдаем, как мучаются в тесноте переулка «газели». А ведь в их просторных кузовах те же два десятка пачек с кпигами.

В пассажирском «универсале» задняя дверь выполнена подъемной. Конечно, распашные для грузовичка предпочтительней — можно подъехать вплотную к точке разгрузки. Зато поднятая дверь защищает от дождя (а когда разгружаешь книги, это особенно важно) и взмывает так высоко, что под ней свободно встает двухметровый грузчик. Вот только захлопнуть ее с первой попытки удается не всегда – надо приоткрывать одну из боковых дверей, либо пассажирам достанется мощная возлушная возлушная ролна.

Как горожанин, «Кэдди» хорош, работа в тесноте мегаполиса – для него. Однако день закончился, «Кэдди» пора отдыхать. Завтра, в субботу, у него особо важное задание.

#### САМЫЙ ЦЕННЫЙ ГРУЗ

«Папа, это что – новый «Фольксваген»? Кататься поедем?» – сын, приплясывая от нетерпения, расплющил нос об оконное стекло. Достоинства автомобиля первой оценила супруга, не услышав от мужа привычного «куда я все это буду грузить?».

Второй могла порадоваться, если бы понимала, маленькая дочка. Для крепления детских кресся здесь целых две системы: стандартная Ізоfіх и хитрое устройство КіЅі, фиксирующее ремень безопасности в заданном поло-

Третьим счастливцем чуть не стал сын, но за малостью лет был изгнан с переднего сиденья назад, нянчить сестру, и там обиженно сопел полдороги.

Корзинки, пакеты, авоськи скромно заняли уголок багажника. Куда едем? Сначала в гости к дяде Толе, потом на



На предложение «отвезти заодно что-нибудь на полигон» испытатели отреагировали бодро, но забить «Фольксваген» доверху, как ни старались, все же не смогли...



...поэтому и груз, и водитель, и «экспедитор» чувствовали себя свободно.

любимый папин пруд, разведать, как клюет карась, потом на речку, жарить на костре сосиски, нанизанные на палочку, потом просто в живописное место... В итоге на одометре добавилось четыре с лишним сотни километров. И немало впечатлений. Во-первых, «Кэдди» куда комфортабельней многих сородичей-фургончиков. Во-вторых, уверенно держит дорогу и неплохо рулится, разве что на продавленных грузовиками колеях в асфальте начинает «плавать». В-третьих, очень удобные, большие, в меру жесткие сиденья позволяют забыть об усталости. В-четвертых, салон просторен и в нем столько ящичков и полочек, куда можно положить нужную вещь, забыть о ней и потом долго искать. А теперь о грустном. Если при спокойном равномерном передвижении «Фольксваген» безусловно хорош, то попытки шустрить на нем разочаровали - моторчик начинает жаловаться на трудную жизнь слишком громко, но ехать быстро все равно не получается.

В воскресенье «Кэдди» совершил набег на торговый центр. Там добрая половина месячного бюджета семьи перекочевала сначала в огромную тележку, а потом в багажник. «Кэдди» буквально поглотил ворох покупок, все эти кульки и пакетики едва прикрыли пол багажника. Хозяйственная женская натура не может спокойно переносить такой пустоты. У мужчины свой резон – среди йогуртов, колбасы, овощей и памперсов домой приехала заветная упаковочка доброго пива.

Да, использовать грузовые возможности «Кэдди» не всякой семье по силам. Заполнить его огромный багажник... просто нечем. Разве что завести здоровенную собаку – то-то будет конура на колесах. Можно, конечно, набрать кучу всякого... снаряжения и отправиться в путешествие, но скромные возможности мотора не располагают к дальним рейдам. Хотя с этим легко смириться, если машина не только возит семьи. В конце концов, есть мотор помощнее...

#### САМЫЙ БЫСТРЫЙ ГРУЗ

Ну-с, погода наладилась, и мы вывозим «Кэдди» на автополигон. Загруженный балластом автомобиль не то чтобы присел, скорее нахохлился. М-да, с 560 килограммами на борту он уже дает понять, что придется нелегко, а ведь инструкция допускает брать еще больше...

Дорожный просвет 140 мм под нагрузкой – нормально, видали и помень-



Крышка «бардачка», очевидно, не входит в данную комплектацию...



Полноценные сиденья, пять трехточечных ремней, крепления «Изофикс», кондиционер, пара подушек – ничто не выдавало в нем грузовой фургончик... Кроме отделанной высококачественным оргалитом задней части салона.

T

дитс

ти ка

H.

прои

явля

и 55

вып

R



Дополнительные «заначки» можно спрятать: а – под сиденьем; б – над стеклом. Еще есть ящичек под ногами задних пассажиров.



Собственные полторы тонны, груз, высокий лоб – не слишком много для скромного моторчика? На роль уличного гонщика «Кэдди» не подходит.



Для повседневных семейных нужд «Кэдди», пожалуй, даже великоват.

#### 

#### **РЕЗЮМЕ**

«Кэдди» в гольфе – половина победы игрока. «Фольксваген-Кэдди» как раз из таких, правда, его услуги дороги. Ведь гольф (как и «Гольф») – занятие для богатых.

Большой объем кузова, умеренный расход топлива, достойная управляемость, выполняет Евро IV.

Весьма высокая цена, слабые динамические показатели, шумный двигатель.

ше. А вот алюминиевый подрамник, этот привет от папочки «Гольфа», заставляет переживать: ведь развозной грузовичок неминуемо будет переезжать бордюры, пробираясь к месту выгрузки. А ну как ударишься?

Груженый «Кэдди» резво берет с места, сзади раздается мягкий удар — завалился набок один из 30-килограммовых мешков с песком. А вы говорите — малахольный! Главная пара с отношением 5,067 (!) способствует хорошему старту.

До 60 км/ч разгон пристойный, а дальше... Чудес не бывает. Подбадривая себя шумом мотора, «Кадди» все равно привозит себе пустому 5 секунд в разгоне до сотни. 10-процентный подъем покоряется только на третьей передаче, на 8-процентном удается с грехом пополам перейти на четвертую.

На правах рекламы

#### ТАГАНКА" - РАВНАЯ СРЕДИ ЛУЧШИХ!

Марка автомобильных шин "Таганка", которая произволют на ОАО "Московский шинный завод", известна понкакдому отчечственному автолюбителю. История этогоанда связана с когда-то известной автошиной "Ми-16", израв шла на комплектацию автомобилей "Москвим". На сегодняшний день Московский шинный завод - это эременное российское предприятие, специализируюменто класса как отечественного, так и зарубежного славоства.

В ассортименте выпускаемой продукции 57 моделей зв. 20 из них для эксплуатации в зимних условиях. МЦЗ этехется первым в России производителем автошим 60-й 55-й серий, а также шин с индексом скорости 240 км/ч. В данный момент часть производственных площадей дана в распоръжение совместного предприятия ОАО ЩЗ и Continental. Ведется подготовка производства для этуска автошин под торговыми марками Continental, Бамей и др.

Ведется постоянная работа по улучшению качества прокции, несколько лет назад пройдена сертификация по



стандарту ISO 9001, и в планах на 2004 год стоит сертификация интегрированной системы на соответствие ISO 14001. Основной задажей предприятия ввляется создание широкого ассортимента высококонкурентной продукции и режья.

В данный момент на заводе проводится самое масштабное за последние гридцать лет перевооружение. Закуплено импортное оборудование, в том числе станки словацкой фирмы Matador. Станки смонтированы, и в данный момент ведега их пусконаладка. После ввода в эксплуатацию этого оборудования уже к начату 2006 года планируется выпуск современных легковых шин, объемом до 3,5 млн. штук в том.

В основном продукция завода ориентирована на небогатого отвечственного автолобителя. Примерно греть ее уходит на российские автозаводы для комплектации готовых авто, МШЗ - основной поставцих ОАО АМО ЗМГт и ОАО "ТАЗ". Легковые шинън производства ОАО "МШЗ" поставляются также на АБТОВАЗ, ИХКАВТО, СеАЗ. Торговая стель предприятия выпочает два торгово-сервисных центра в Москве и реализацию шин через партиеров в 42 регионах России, а также в странах СНГ и блимжего зарубежья.

То, что незаметно на запруженных улицах города, здесь отчетливо видно: «Кэдди» с таким мотором лучше нагружать в меру. «Лошадки» запряжены как нельзя более грамотно, работают дружно, но все же их мало. Так что 75-сильный фургончик не стоит записывать в дальнобойщики.

Но не подумайте, что автомобиль вызывает только жалость. Здорово работают подвески: по фургонным меркам машина вполне комфортабельна, даже пустая. А как задорно «Кэдди» вваливается в поворот, без ожидаемых больших кренов и раскачки, четко слушаясь руля! Пытается, правда, сорвать заднюю ось в занос, особенно без груза, но делает это очень деликатно и в режимах, совсем не характерных для развозного фургончика. Порадовала работа «антиблока» - система вмешивается в процесс торможения не слишком рано, чтобы не увеличить тормозной путь, но и не поздно, точно отслеживая грань, за которой наступает блокировка колес. Кстати, за весь тест расход топлива составил 9.3 л/100 км - очень недурно, учитывая режимы движения.

«Кэдди», даже в исполнении «Комби», внешне, может, не производит впечатления грузовичка, но является им по сути. Это видно по отделке салона, слышно по шуму мотора, заметно по ходовым качествам. Цена его весьма высока: зато в основе грузовика сам «Гольф»! Кому он нужен за такие деньги? Так ведь и недешевым грузовикам находится работа. Название-то дано не без умысла: «Кэдди» - подносчик клюшек в гольфе...

Автомобиль на тест предоставлен салоном «АВТО АЛЕА», тел. 101-49-99,



	VOLKSWAGEN CADDY		
	без груза	с балластов	
Весовые характеристики			
Масса, кг	1437	1993	
Нагрузка на ось, кг:			
переднюю	805	968	
заднюю	632	1025	
Дорожный просвет, мм	160	140	
Динамические качества			
Разгон, с:			
0-40 км/ч	3,75	4,45	
0-60 км/ч	7,0	8,4	
0-80 км/ч	12,1	15,1	
0–100 км/ч	19,8	24,9	
0–120 км/ч	35,0	41,1	
0–400 м	21,5	22,6	
скорость, км/ч)	(102,8)	(95,6)	
0-1000 м	39,9	42,3	
(скорость, км/ч)	(124,5)	(120,6)	
Максимальная			
скорость, км/ч	139,4	138,1	
Погрешность спидометра, %	E	5,5	
Эластичность, с:			
60-100 км/ч (IV)	14,8	18,7	
80-120 км/ч (V)	26,9	33,3	
Выбег, м:			
120-50 км/ч	1253	1471	
50-0 км/ч	695	676	
Торможение со 100 км/ч:			
тормозной путь, м	43,5	44,6	
замелление м/с2	0.0	0.7	

ДАННЫЕ ПРОИ	изводителя
VOLKSWAGEN	CADDY KOMBI

TOLKSTIAGER CADDI	KOMBI
■Общие данные	
Размеры, мм:	
длина	4405
ширина	1802
высота	1833
база	2682
колея спереди/сзади	1537/1531
Радиус поворота, м	5,7
Снаряженная масса, кг	1476
Полная масса, кг	2000
Время разгона 0-100 км/ч, с	17.9
Максимальная скорость, км/ч	148
Топливо/ запас топлива, л	AM-95/60
Расход топлива,	
л/100 км (EU 99/100):	
загородный цикл	10,5
городской цикл	7
смешанный цикл	8,3
<b>■</b> Кузов	универсал
Количество дверей	5
Число мест	5
■Двигатель	бензиновый
Расположение,	
число цилиндров	P4
Число клапанов	16
Рабочий объем, см3	1390
Степень сжатия	10,5
Мощность, кВт/л.с.	55/75
при об/мин	5000
Крутящий момент, Н:м	126
при об/мин	3300
■Трансмиссия	
Привод	на передние колеса
Коробка передач	M5
Передаточные числа	
	2.77

Привод	на передние колеса
Коробка передач	M5
Передаточные числа	
	3,77
II	2,1
III	1,39
IV _	1,03
V	0,81
3.X.	3,18
Главная передача	5,067

лодован частв	
Подвеска:	
спереди	типа «Мак-Ферсон»
	со стабилизатором
сзади	на однолистовых рессорах
	со стабилизатором
Рулевое	реечное
управление	с электроусилителем
Тормоза:	гидравлические
	с усилителем
передние	дисковые
задние	дисковые
Размер шин	195/65R15
Системы .	ABS, ASR



Места под капотом, кажется, еще на один мотор - он бы не помешал.



окупая автомобиль, многие владельцы готовы переплачивать за надежность, отменную динамику, отточенную управляемость, техническое совершенство. Машины с громкими именами обязаны сочетать все эти качества. Иначе имя теряет силу, фирма – репутацию, покупатель – доверие.

Дуэлянты, скрестившие шпаги в этом виртуальном поединие, — носители полувековых традиций. Легендарное имя «Шевроле-Корвет» в январе 2004 года досталось по наследству шестому поколению модели. Оппонент — очередной эксклюзив из Маранелло, представленный в октябре 2003 года — «Феррари-612 Скальетти».

#### В ДУХЕ ТРАДИЦИЙ

Новая «Феррари» дополнила линейку мощных купе с двигателем V12 и поса-дочной формулой 2+2. Основоположница, модель 166 Inter, появилась на свет в 1948 году. Некоторые характерные черты угадываются в облике «Скальетти» (модель названа в честь ныне здравствующего Серджо Скальетти, автора многих кузовов «Феррари» середины прошлого века). Например, в профиле вытянутой передней части, де прячется немаленький мотор V12, к тому же сдвинутый внутрь базы. Можтому мес сдвинутый внутрь базы. Можтому же сдвинутый внутрь базы. Можтому мес сдвинутый внутрь базы. Можтому же сдвинутый внутрь базы. Можтому местами постаму местаму мест

но найти сходство и с другими моделями «Феррари»: ниспадающая линия крыши, форма боковых окон... Это не эклектика, это – порода.

Безусловно, специалисты «Джи-Эм», работая над новым «Корветом» (заводское обозначение Сб), тоже решили держаться корней. Дизайнеры сохранили мускулистый, подтянутый облик, свойственный не только предшественнику, но и другим «корветам». Ведь марка ведет свою историю с 1953 года. У новой модели мощные крылья с характерными отверстиями для отвода воздуха, хитро изогнутое заднее стекло, четыре круглых фонаря. Кстати, последние появились на «корветах» еще в 1961 году. Скорее в угоду моде и внешнему виду, нежели ради функциональности подросли на дюйм фирменные лиски с эмблемой «Корвета». А вот о чем пожалеют почитатели модели, так это об оригинальных фарах-перевертышах: они стали достоянием истории.

Вопреки общей акселерации, новый «Корвет» получился на 125 мм короче и на 25 мм уже предшественника с заводским обозначением С5. Правда, при этом автомобиль стал выше на 35 мм. Разработчики уверяют, что более скромные габариты помогли подчеркнуть динамичный характер машины.

	FERRARI 612 SCAGLIFTTI	CHEVROLE
Общие данные	DUAGELETTI	CONVESTI
Размеры, мм:		
лина Длина	4902	4435
MUDUHA	1957	1844
высота	1344	1246
колесная база	2950	2686
колея спереди/ сзади	1688/1641	1577/1542
Снаряженная масса, кг	1840	1470
Время разгона 0-100 км/ч, с	4,2	4,5
Максимальная		
скорость, км/ч	более 315	более 290
Кузов		
Количество дверей	2	2
Число мест	2+2	2
Двигатель	бензи	новый
Расположение,		
число цилиндров	V12	V8
Число клапанов	48	16
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	5748	5970
Мощность, кВт/л.с.	397/540	298/405
при об/мин	7250	6000
Крутящий момент, Н-м	588	543
при об/мин	5250	4400
Трансмиссия		
Привод	на задние колеса	
Коробка передач	А6 или M6 — А4 или Г	
Ходовая часть		
Подвеска	независимая	на двойных
спереди и сзади	поперечны	х рычагах,

245/45ZR18 245/40ZR18 285/40ZR19 285/35ZR19

спепеды

сзали



Три золотых правила: салон «Корвета» должен быть таким же, как у предшественника, или удобнее, допустимы только высококачественные материалы, прорабатывается каждая мелочь.



За передними сиденьями «Феррари» – два дополнительных сиденья, причем места хватит не только детям. Конструкторы постарались – семья будет довольна.

Над кузовами «Феррари» и «Шевроле» трудились не только дизайнеры. Конструкциям и материалам позавидуют многие серийные автомобили. «Скальетти», например, стала первой «Феррари» с двигателем V12, кузов которой сделан целиком из алюминиевых сплавов. Причем 38% составляют силовые детали, отлитые методом экструзии (расплавленный металл выдавливают через профилирующее отверстие – фильеру), еще 34% – особо

прочные вставки, на которые приходятся основные нагрузки, а оставшиеся 28% – это алюминиевые листы обшивки. Технология сборочных операций зависит от назначения и конструкции элементов: сварка в среде инертного газа, точечная, соединение специальными заклепками.

Жестянщики из Маранелло действительно поработали на славу. Легкость не единственное достоинство кузова «Скальетти». По сравнению с предшественницей «Феррари-456» заметно улучшено соотношение массы и жесткости, снизились вредные вибрации и шум. Иными словами, новые технологии помогли повысить комфорт, отшлифовать управляемость.

Кузов «Корвета» – дальнейшее развитие взглядов «Джи-Эм» на архитектуру динамичных автомобилей (Performance Cars Architecture). Каркас состоит из стальных силовых элементов, изготовленных методом гидроформовки. Кок-







Новую алюминиевую подвеску разрабатывали специально для «Скальетти». Ее конструкцию рассчитали так, чтобы автомобиль не клевал носом при торможе-



ВОСЕМЬ ПРОТИВ ДВЕНАДЦАТИ

Под капотами наших дуэлянтов порыкивают двигатели объемом около 6 л. Следуя традициям, такой литраж итальянские мотористы распределили по 12 цилиндрам, американцы ограничились «восьмеркой».

В кузове «Феррари» – усовершенствованный двигатель модели «575М Маранелло». Рабочий объем остался прежним, а степень сжатия увеличили до 11,2. Кроме того, изменили геометрию и объем выпускного тракта, поработали над впускным трубопроводом. Крутящий момент не изменился, зато максимальная мощность при тех же оборотах выросла на 18 кВт/25 л. с. Блок цилиндров с углом развала 65°, головки, масляный картер отлиты из легких сплавов. Привод четырех распредвалов – 30°4 чатым ремнем.

Агрегат «Корвета» — четвертое поколение двигателей «Джи-Эм» с «маленькими» (общеизвестна тяга американцев к гитантомании) блоками — smallblock. Появился новый алюминиевый блок со стальными гильзами. По сравнению с мотором-предшественником подняли степень сжатия, увеличили ход поршня. Некоторые изменения претерпела система выпуска – коллектор сбросил треть лишнего веса.

Но несмотря на довольно высокую для истинных «американцев» степень сжатия 10,9, алюминиевый блок и прочие черты современных моторов, двигатель «Шевроле» выгладит рядом с феррари» немного устаревшим. Судите сами: два клапана на цилиндр, один нижний распредвал, невысокая литровая мощность. Он, конечно, соответстует нормам токсичности, разгоняет автомобиль до сотни менее чем за 5 се-

пит – алюминиевый, а отдельные детали, например пол, сделаны из композитных материалов. Конструкция обладает высокой жесткостью на скручивание, будучи при этом намного легче стальной.

Жесткость жесткостью, но, как ни крути, кузов скоростного автомобиля должен быть безопасным. Более компактные по сравнению с предыдущим «Корветом» размеры передней части осложнили задачу разработчиков. Пришлось изменить конструкцию лонжеронов и бампера, оптимизировать крепления капота.

О том, что в итальянской скудерии уделяют немалое внимание пассивной безопасности, красноречиво говорят виртуальные крэш-тесты. Например, после удара задней частью автомобиля в деформируемый барьер на скорости 80 км/ч повреждения кузова не опасны для пассажиров. Более того, итальянцы утверждают: передок столь эффективно поглощает энергию, что при фронтальном ударе «Скальетти» способна защитить ездоков даже без подушек безопасности (кстати, их всего две!). Естественно, если пассажиры будут пристетнуты.

Перед кузовщиками стояла еще одна сложная задача – укротить ветер. Ведь карактер воздушных потоков сказывается уже на скорости около  $100 \, \mathrm{km/v}$ . А когда стрелка стидометра плящет около отметки 300?! Новый «Корвет» провел в аэродинамической трубе около  $400 \, \mathrm{vacos}$ . Показатели получились очень недурными – коэффициент аэродинамического сопротивления  $(C_\chi)$  составляет 0.28. По соседству с машинами первой формулы продували «Скальетти». Правда, результат у «Феррари» скромнее:  $C_\chi$  – 0.335.





Тормозные диски большего диаметра с перфорацией для лучшего охлаждения устанавливают только на модификации



кунд и позволяет вплотную подобраться к отметке 300 км/ч. Но у «Феррари» эти показатели лучше – все-таки под капотом на 100 кВт больше.

#### БЛИЖЕ К ЗЕМЛЕ

«Скальетти» и «Корвет» роднит схема трансмиссии – так называемая «трансэксл» (Тransaxle). Двигатель расположен за передней осью, а коробка передач состыкована с задним редуктором. 
Такое размещение агретатов позволяет приблизиться к идеальной развесовке. Тут пальму первенства удерживает «Корвет» – 51% всей массы приходится на переднюю ось, 49% – на заднюю. У «Скальетти» дисбаланс чуть 
больше – 46 и 54.

Момент от двигателя «Феррари» идет через шестиступенчатую механическую коробку. По желанию клиента устанавливают электрогидравлическое управление сцеплением и переключением передач. Обозначение  $\mathrm{Fl}_{\Lambda}$ 

указывает на схожесть с агрегатом формулы 1. Кнопкой на руле водитель включает спортивный режим, а подрулевыми «лопухами» может перещелкивать передачи вручную. Удержать автомобиль на курсе помогает самоблокирующийся задний дифференциал. При резком старте он «запирается» на 25% и на 45%, когда водитель убирает ногу с педали газа.

Покупатель «Корвета» тоже может выбрать коробку передач. Например, пестиступенчатую «механику», причем в двух вариантах – простом и спортивном, отличающихся передаточными числами. Предлагают и гидромеханическую коробку Нуdra-Маtic 4L65-Е с электронным управлением. Этот модернизированный «автомат» предшественнима рассчитан под больший крутящий момент и настроен на спортивный лад.

Снизить крены, улучшить управляемость, повысить комфорт на «Феррари» помогают амортизаторы, которые меняют жесткость в зависимости от скорости и состояния дороги. Увлекшегося водителя осадит электроника: фирменная система CST (Control for Stability and Traction), притормозив излишне быстрые колеса, не даст уйти с заданной траектории. Если уверены, что без посторонней помощи усмирите жеребца из Маранелло, можете отключить систему кнопкой на руле. Или выбрать спортивный режим, при котором CST больше доверяет пилоту, позволяя колесам немного пробуксовать.

Разработчики «Корвета» предусмотрели три варианта подвески - под разные стили езды. Стандартный пакет некий компромисс между хорошей управляемостью и комфортом. Следующий уровень - вместо обычных амортизаторов устанавливают адаптивные с регулируемой жесткостью. И, наконец, для гурманов - спортивные амортизаторы и пружины, более жесткие стабилизаторы, скоростные шины «Гудьир» с асимметричным рисунком протектора. Кстати, все модификации «Корвета» комплектуют безопасными «покрышками», на которых можно двигаться и при нулевом давлении. Правда, не долго и не быстро.

Как видите, новейшие модели с разных берегов океана достойны своих громких имен. «Скальетти» - автомобиль для истинных гурманов, умеющих оценить все технические изыски, а самое главное, готовых заплатить 250 тыс. долларов (цена в Европе). Не удивительно, что «Корвет», который в пять раз дешевле, выглядит бледновато на фоне более совершенного «итальянца». Но это с точки зрения техники. А что касается эмоций, которые вызывают оба автомобиля, то измерить их в денежном эквиваленте так же трудно, как и уловить пару десятых секунды при разгоне до 100 км/ч.

# БЫСТРЫЙ, КАК...«МЕГАН»

СЕРГЕЙ ВОСКРЕСЕНСКИЙ. ФОТО АВТОРА И «РЕНО»

огда на представлении спортивной модификации «Мегана» разработчики вдруг начали рассказывать про удобные трех- и пятидверные автомобили «на каждый день», к тому же располагающие к дальним пробетам, мы, честно говоря, насторожились. Разве можно называть спорткаром машину, которая но вытрясает душу на любой неровности, не перегружает шейные позвонки при трогании, не утомляет сверхточным рудевым управлением? Ведь это практически неотъемлемый антураж авто с приставкой «спорт»! Казалось бы, люобй компромисс лишь ухудшит чувство машины, столь ценимое активными водителями. Два дня, проведенные с «Меган-Рено Спорт», заставили взглянуть на вещи иначе.

845 MFC 92

Перед нами вереница хорошо знакомых и в то же время необычных «меганов». В памяти всилывает информация о необычной передней подвеске, разработанной отделением «Рено Спорт Технолоджис» персопально для этого автомобиля, и мощном турбомоторе, в котором сдвух литров рабочего объема снято 225 «лошадей». Кровь уже стучит в висках: скорее в дорогу!

### Не сомневаюсь: это настоящий успех конструкторов, инженеров, испытателей, создавших машину, способную вызывать восхищение.

Через несколько десятков равнинных километров мы с коллегой удивленно переглядываемся. Автомобиль действительно очень комфортен и прямо-таки располагает к спокойному времяпрепровождению в кокпите. Рулевое управление, внятное и упругое, не раздражает чрезмерной остротой; подвески, слегка взбрыкнувшие на выезде из паркинга, после 60-80 км/ч стали вполне дружелюбными. А мотор на высшей VI передаче знай поет сочную, басовитую песню, совсем не досаждая барабанным перепонкам. Словом, полное взаимопонимание, чтобы не сказать «расслабуха». В быстрой на выводы голове выстраивается образ совсем не «гонядьного» псевдо-спорткара - но тут дорога сворачивает в горы, и начинается нечто невообразимое.

стел нечто невозоразмое.

Сначала я, а затем и напарник взвинчиваем темп, не переставая восмищаться поведением машины. Поворот следует за поворотом, ровный асфальт сменяется кочками и трамплинами, а «Меган-Спорт», как приклеенный, проходит виражи, словно посмечваясь над нашими восторженными воплями. Встречные издалека мигают фарами: дескать, ребята, не наглейте. Чтобы немного остыть и обменяться впечатлениями, заруливаю на ближайшую стоятку.

Сначала говорим оба, одновременно, все время перебивая друг друга, потом вдруг замолкаем, переваривая. А ведь действительно – эдорово и абсолютно неординарно! Мощный и в то же время очень тяговитый двигатель повволял в этой горной говке не только не-

Знакомый по всем «меганам» ключ-карта, ожившая навигация, еле заметное бормотание просыпающегося двигателя. Вот оно! Ступни мятко касаются перфорированных алюминиевых педалей, а тело властно сдавливают плотные объятия анатомических сидений. Похоже, со спортивной атрибутикой здесь все в порядке. Поехали!



стись сломя голову, но и легко попадать в передачи. Необычные подвески, особенно передняя, с раздельным креплением поворотных кулаков, обеспечивали колесам идеальный контакт с дорогой и при этом, насколько могли, охраняли наш комфорт. Рулевое управление отменно точно передавало все команды и при этом совершенно не напрягало рывками или неожиданными отклонениями от траектории, которые свойственны быстрым переднеприводникам.

За весь головокружительный маршрут «Меган-Спорт» ни разу не позволил себе выскользнуть из намеченного коридора! Он так и не привел в действие электронные устройства (кстати, неотключаемые), призванные бороться с пробуксовками и помогать водителю при боковых скольжениях. Как автомобиль сумел со всем этим справиться загадка, ответ на которую знают специалисты отделения «Рено-Спорт».

#### В БОЕВЫХ РЕЖИМАХ

Черный судейский «Меган-Спорт» ведет нашу апельсиновую четверку, знакомя с кольцевой трассой в Алби. Особых сложностей здесь нет: пара зигза-

нейными участками, где можно разогнаться почти до 200 км/ч. Длина трассы чуть меньше четырех километров. Старт, естественно, раздель-

ный, чтобы не мешать друг другу.

Первая связка поворотов проходится легко, даже без визга резины - скорость еще не набрана. Затем четвертая передача, газ в пол, и по плавной дуге в разгоне вылетаешь на прямую, в конце которой довольно жесткое торможение перед второй «шиканой». Вот безупречно, довольно мягко заработала ABS, и автомобиль словно прилип к дорожному полотну, эффективно замедляясь. Перехожу на третью, быстрое движение рулем влево, затем вправо, и вновь ускорение-торможение в серии плавных поворотов. Потом прямик, где на пятой мотор выкручивается почти до

шести тысяч! Следующий левый с хитринкой, он меняет радиус на выходе: поначалу трудно правильно выбрать скорость и траекторию. Небольшое ускорение и похожий правый, после которого вылетаешь на стартовую прямую.

Быстрее, чем нужно, захожу в правый поворот, автомобиль мягко скользит наружу - и тут же вмешивается система динамической стабилизации, исправляя мои ошибки. Делает она это очень ненавязчиво, словно подсказывая правильный алгоритм прохождения виража. Дескать, вот здесь ты немного недотормозил, поэтому ушел с оптимальной траектории и я помогаю на нее вер-



Оцените спортивную, обшитую кожей баранку, переднюю панель и прочую драйверскую атрибутику трехдверного... то ли спорткупе, то ли хэтчбека.





Небольшие, но яркие детали тешат самолюбие: на спинках написано Renault Sport, а спидометр заканчивается на 280 км/ч!



К узнаваемым формам обычного «Мегана» добавились стильные бамперы, почти незаметный, но эффективный, по утверждениям создателей, задний спойлер и могучие 18-дюймовые колеса со специальными шинами «Континенталь-Спорт Контакт 2» размерности 225/40R18.

нуться. А вот в следующем повороте переборщил с тягой на ведущих колесах, поэтому я ее немного уменьшила.

Конечно, чем быстрее и смелее едешь, тем больше в электронном помощнике чувствуется воля, жестко пресекающая ошибки. Тем не менее электроника здорово помогает на начальном этапе, пока до тонкостей не изучил трассу и поведение автомобиля. И вот, по мере все более пра-

вильного прохождения поворотов вдруг понимаешь, что системы перестали вмешиваться в управление. Разве что «антиблок» иногда напоминает о себе мелкой дрожью педали. Кстати, нельзя не похвалить эффективность тормозов «Брембо»: за несколько «быстрых» кругов их работа ни разу не вызвала нареканий.

Тем временем все заканчивается. Пышут жаром машины, подустали орга-

	ителя	
MEGANE RENAULT SPORT	Купе	Хэтчбе
Общие данные		
Размеры, мм:		
длина	4	228
ширина		777
высота		437
база		625
Радиус поворота, м		5,2
Снаряженная масса, кг	1355	1375
Время разгона 0-100 км/ч, с		5,5
Максимальная скорость, км/ч	2	36
Топливо/запас топлива, л	AV-	95/60
Расход тоглива, л/100 км (EU 99/100):		
загородный цикл		7
Городской цикл	1	1,5
Кузов	хэт	чбек
Количество дверей	3	5
Число мест		5
Объем багажника (VDA), л	3	30
Двигатель	бензиновый с турбонаддувом	
Расположение,		
число цилиндров	1	24
Число клапанов		16
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	19	998
Мощность, кВт/л. с.	165	/225
при об/мин	55	500
Крутящий момент, Н-м	3	00
при об/мин	30	000
Трансмиссия		
Привод	на перед	днюю ось
Коробка передач	M6	
Ходовая часть		
Подвеска:		
спереди	типа «Ма	к-Ферсон»
	с разд. креплением	
сзади	поворотных кулаков упругая балка	
Рулевое управление	с электрическим	
	адаптивным	
Тормоза:		с четырех-
		чи скобами
передние	дисковые ве	
задние		овые
Системы		BV. ESP

КОМПЛЕКТАЦИЯ	
Противотуманные фары	•
Иммобилайзер	•
Центральный замок	•
Электростеклоподъемники (перед./зад.)	0/0
Электрозеркала	•
Регулируемая рулевая колонка	•
Климат-контроль	•
Аудиоподготовка	•
Аудиосистема	•
Натяжители ремней	•
Подушки безопасности (кол-во)	6
Трансформируемый багажник	•
Цена	не установлен

низаторы, да и нам пора в аэропорт. У многих на лице грустинка—с автомо билем не хочется расставаться, настолько удачным оказалось сочетание каждо-дневности и боевого духа. Наверняка этот «Меган» составит жесткую конкуренцию маститым спорткарам. Правда, нам, россиянам, ждать придется довольно долго—в нынешнем году поставии нового хэтчбека на отечественный рынок не планируются. А жаль.

# ЛЮБОВНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК

МИХАИЛ КОЛОДОЧКИН. ФОТО: КОНСТАНТИН ЯКУБОВ

– Михаил! Поверьте – такие машины не выбирают с умом! Потому что... ну, это—вообще не машины! По радио вон открытым текстом говорят, что на «волько лохи. А «Матиз» – это... это не автомобиль, а яйцо какое-то!

После подобного «напутствия» Шефа захотелось, конечно же, работать еще лучше. Но, в конце концов, не всем же сравнивать «ягуары» с «майбахами» – должен кто-то уделить внимание и лохам, и яйцам. Тем более, если их цены практически одинаковы...

## **ЦЕННОСТИ АБСТРАКТНЫ, ЦЕНЫ – КОНКРЕТНЫ**

Для «хулиганского» сравнения «Волги» с «Матизом» есть как минимум три объ-

ективные причины. Сопоставимая цена – раз, обе не нравятся Шефу – два, и, наконец, обе нравятся мне – три...

Последнее обстоятельство, конечно же, самое забавное. Ведь если симпатии к «узбечке» «Дэу» напоминают эдакий служебный флирт, затянувшийся на полтора года, то с «Волгой» меня связывают узаконенные три года назад ча-







Наши «одноклассницы» похожи друг на друга, как Шварценеггер и Де Вито в комедии про родных братьев.



стнособственнические отношения. Почти как у Чехова: «Жена – медицина, любовница – литература...» А к кому больше симпатий в эдаком «любовном треугольнике»? М-да...

Итак – ГАЗ-3102 или «Дэу-Матиз»? Между прочим, у обоих впрыск топлива – распределенный, степень сжатия – 9,3, коробка передач – пятиступенчатая, передние тормоза – дисковые, задние – барабанные. Даже число мест в салоне одинаковое – пять! Ну да ладно – для начала прикинем,

#### ЗА ЧТО МЫ ПЛАТИМ?

В самом деле, за что – за престиж? За комфорт? За мощность? Все это как-то неполно и неточно. Правильнее сказать: человек платит деньги за свое представление о товаре!

Начнем с «Матиза». Одни покупают его как яркую игрушку для жены, дочки или, скажем так, для других знакомых женщин пусть, мол, забавляются. Другие видят в нем просто транспортное средство с гарантией на 5 лет или 100 000 км. Третьим для перевозки собственной персоны по городским пробкам сгодится абсолютно любая ненашенская машина – приобретая «Матиз», они просто экономят! Четвертые же, напротив, готовы выложиться до копейки, поскольку видят в этой машинке единственный для себя шанс поезлить в этой жизни хоть на какой-то новенькой иномарке. А еще кому-то нужен второй автомобильчик для своей «конюшни».

А за что платит те же деньги апологет «Волги»? Один по-прежнему видит в ней величавый айсберг, отколовшийся в прошлой жизни от монолита великой империи. Второму нужна машина на все случаи жизни — и в отпуск всем семейством, и по городу покалымить, и тонну картошки загрузить... Третий всегда мечтал о представительском автомобиле и всеми силами пытается превратить «Волгу» в «мерс». Четвертый же по жизни привык чинить свою машину в таксопарке, руко-чинить свою машину в таксопарке, руко-

водствуясь некими высшими соображениями...

Кстати, о руководствах.

#### ЧТО НАПИСАНО ПЕРОМ?

Скажем сразу – неприятности по части инструкций светят только «волговодам». Если вы купили «Матиз», то перед началом движения погрейте с полминуты его моторчик – и вперед! С «Волгой» все гораздо серьезанее...

Прежде, чем сдвинуться с места, требуется прогреть двигатель ЗМЗ-4062 до 60°С. Зимой на это уйдет минут эдак 10-15. А «Волга» с 402-м движком на холостом ходу вообще может никогда не нагреться... Да и описание процедуры пуска такого мотора («Нажмите здесь», «Прикройте там»...) занимает десяток абзацев текста и значительно отличается от европейского «поверните ключ зажигания»... Есть v «Волги» и понятие обкатки - она длится 2500 км. Все это время вам надлежит следить за температурой ступиц передних колес, регулировать подшипники, а также подтягивать ослабевшие болты и гайки.

#### **УЗБЕКСКОЕ**

#### С НИЖЕГОРОДСКИМ?

Сопоставлять несопоставимое всегда интересно. Попытаемся оценить «волжанку» и «узбечку» под разными углами зрения.

РЕМОНТОПРИГОДНОСТЬ. Этот раунд — за «Волтой». Даже впрысковую машину радостно примутся чинить в любой точке постсоветского пространства. Купить в магазине новую стекляшку взамен разбитой – тоже не проблема. А вот «Матиз» еще не всякий узнает «в лицо» — без «Уз-Дэу-сервиса» с той же стекляшкой придется несладко.

**НАДЕЖНОСТЬ И ПРЕДСКАЗУЕМОСТЬ.** Абсолютное преимущество «Матиза» – он почти что неубиваемый (если, конечно, через



Подарок уместился в «Матизе», примерно как одна половинка спичечного коробка в другой. Впрочем, еще и место осталось.



- He-e-e, хозяин - не влезет... Тут тачка повместительнее нужна - «Матиз», например!

каждые 10 000 км заезжать на вышеупомянутый сервис). «Волга» же нормального ТО, пожалуй, никогда и не видела – на ней, как правило, ездят до очередной неисправности.

На новеньком (из магазина) «Матизе» можно сразу же ехатъ куда угодно. На «Волге» это исключено по определению: не приложишь рук – не поедешь. Есть у нее дурная привычка ломаться...

пРЕСТИЖНОСТЬ-ИМИДЖ-МОДА. Небольшой перевес «Матиза». Назвать престижной «Волгу» сегодня сможет разве что самый ярый ее поклонник, а лупоглазый звереныш – действительно модная игрушка.

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ-ПРИМЕНЯЕМОСТЬ. Выигрыш «по очкам» — за «Волгой». Конечно, по городским пробкам на «Матизе» ездить не в пример проще, однако, на все случаи жизни он подойдет далеко не каждому. Поездка вдвоем и налегке это запросто, а вот строительно-дачные дела лучше возложить на «Волгу».

УГОНЯЕМОСТЬ И ВАНДАЛОСТОЙКОСТЬ. Особым вниманием угонщиков ни та, ни другая машина не пользуются: ничья. А по вандалостойкости впереди «Волга» — на ней и пластика поменьше, да и безлошадного пролетария она не так сильно раздражает.

ОТНОШЕНИЕ ДРУГИХ УЧАСТНИКОВ ДВИ-ЖЕНИЯ. Раунд безоговорочно за «Волгой». Чтобы убедиться в этом, достаточно попытаться выехать из переулка на широкую магистраль... «Матиз» немедленно подвергнут коллективному обруганию – звуковому, световому и неприличной жестикуляции. Зато высунувшийся нос «Волги» плавно обтекают подобно тому, как мелкие льдинки огибают айсберг...

**КОМФОРТНАЯ СКОРОСТЬ.** Речь – именно о комфортной, а не о максимальной скорости! На мой взгляд, «Матизу» не стоит

ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ		
	«ДЗУ-	ra3-
	«ENTAM	3102
Общие данные	The second	
Размеры, мм:		
длина	3497	4960
ширина	1495	1800
высота	1485	1490
Снаряженная масса, кг	778-835	1450-1550
Максимальная скорость, км/ч	144	175
Двигатель	1	
Расположение,		
число цилиндров	P3	P4
Число клапанов	6	16
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	796	2286
Мощность, кВт/л. с.	37,5/51	106,1/145
при об/мин	5900	5200
Крутящий момент, Н-м	68,6	201
при об/мин	4600	4000
Трансмиссия		_
Привод	на передние	на задние
<u> </u>	колеса	колеса
Коробка передач	M5	
0 4		

- I pattornhoom		
Привод	на передние колеса	на задние колеса
Коробка передач	M5	
Рулевое управление*	реечное	типа «винт- шариковая гайка»
Тормоза: передние	дисковые	

\*Eсть комплектации с гидроусилителем



Самые удобные места в «Волге» – сзади... А «Матиз» больше подходит для водителя.





В «Матизе» к приборной панели вопросов нет – а вот «Волгу» пришлось кардинально переделать «под себя»... Зачем? Да потому что даже наручные часы – не только прибор для определения времени, но и часть имиджа, стиля, характера...





Не так страшен питерский трамвай, как его рельсы... Даже «Волге» на них не по себе, а «Матиз» вообще может провалиться в преисподнюю...

забираться выше 100–110 км/ч, особенно если дорога славится своей колейностью. На «Волге» спокойно едешь примерно до 130 км/ч – дальше начинается борьба за выживание.

«НЕ КАК У ВСЕХ». Тут впереди, конечно же, ГАЗ-3102. И без того автомобиль довольно редкий – опаянные швы кузова и все такое, а если он еще и тюнингованный... «Узбеки» – вот они, бери не хочу, а райкомовскую «Волгу» просто так не купишь. Впрочем, это мое личное мнение.

#### СКОЛЬКО ВЕШАТЬ В ГРАММАХ?

«Волга» примерно вдвое превосходит «Матиза» по массе и втрое – по литражу и мощности, поэтому результат сравнения экономичности абсолютно предсказуем. Принято считать, что «Волга» жрет 15–17 литров, а вот «Матиз» при любом раскладе спокойно укладывается в 4–5. А реально?

Проверім еще разок без измерительной аппаратуры, в самых обыкновенных условиях – по дороге из Москвы в Петербург и обратно. По дороге «туда» постараемся следовать известному рецепту: плавный разгон, минимум торможений, пятая передача и пореже забираться за сотню, как бы ни



Первые мысли – хана, антифриз потек! Однако раньше, чем открыли капот, благородный нос коллеги учуял яблочный запах – ага, омывайка! Ну, это мы запросто...

благоприятствовала тому обстановка. А вот «обратно» поедем чуть порезвее – для сравнения.

После московской заправки «под пробку» «Волга» впервые мигнула лампочкой только под Питером — на одометре было 707 км. Очередная заправка «по горлышко» — влезло 58 литров. Итого — 8,2 л/100 км. Обратная дорога скушала уже 9,5 л/100 км. Поделом — нечего гоняться за «десятками»...

А «Матиз»? «Вальяжный» режим вылился для него в 653 км на одометре, компенсированные 32 литрами на заправке: итого – 4,9 л/100 км. Очень хорошо, но совершенно неудивительно. А вот езда «газ в пол» сразу сближает антиподов – довести расход до 8 л/100 км ничего не стоит. Как видите, «Волга» может кушать не слишком много, а «Матиз» – не так уж и мало...

Теперь вспомним, каково было в ходе эксперимента пересаживаться

#### ТУДА-СЮДА?

Прямо скажем, тяжеловато. После ежедневных разъездов на служебном «Матизе» «Волга» встречает тугими педалями, «неправильным» стояночным тормозом, к которому нужно тянуться куда-то вперед, и, как ни странно, ощущением некоторой тесноты на водительском месте. Однако через полуаса ты «дома» — наконец-то вытянутая вправо рука не упирается в стекло. А при включении пятой передачи не касаешься коленок пассажирки — даже специально...

По части эргономики «Волга» в подметки не годится «Матичу». Слепые и безликие клавиши, непродуманное управление отоплением и вентилящией (ЗР, 2003, № 7) – кому-то на ГАЗе должно быть за это очень стыдно.

Однако при всем при том мне нравится, как черный нос «Волги» рассекает пространство. Необходимость пересесть на служебный «Матиз» я в свое время воспринял как ссылку из гвардейской части Питера в зачуханный

гарнизон под Ревелем. Узенький, несерьезный, игрушечный... Однако вполне уместна и другая аналогия – это просто легкие кроссовки после привычных сапот. Удобные и современные.

#### НЕЛЬЗЯ ЛЮБИТЬ ДВУХ СРАЗУ?

А Шефа я все-таки убедил в том, что ни лохи, ни яйца к этим автомобилям отношения не имеют. Ну, не то чтобы совсем убедил, но почти...

Так что же выбрать? Если хотите ездить без проблем — только «Матиз»! Нравится «Волга» — готовьте еще деньги и сразу меняйте то, что ежедневно будет протекать, отваливаться и греметь. Как это обозвать — послепродажной подготовкой или тюнингом, неважно. Только обойдется такая машина куда дороже, чем самый навороченный «Матиз», а потому победу в нашем соревновании одерживает именно он. Но...

Но лично я всегда хотел иметь машину «индивидуального пошива стиля ретро». Ради этого – и переборка двигателя, и новый салон, и шумоизоляция, и финский глушитель, и микроклимат. При всем том «Матизу» я готов поставить самую высокую оценку – он ее честно заслужил.

#### ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОЕ ДРЕВО

«Волга» ГАЗ-3102 претендовала на элитарность еще до рождения. Появившись на свет в 1981 году, сразу огорошила: частникам не продают! В 1996-м ненадежные форкамерные движки уступили место древним 3М3-402 и 4021. Впрочем, двумя годами раньше «тридцать первая» примерила на себя шестналиатиклапанники 3М3-4062. Потихоньку коробка обрела пятую передачу, мост - неразъемный картер, появились дисковые тормоза с плавающими одноцилиндровыми скобами, новые подвеска, шины, колеса и интерьер. За это время «обыкновенная» нижегородская модель превращалась из ГАЗ-24 то в 24-10, то - в 31029, затем в 3110 и. наконец, в 31105, зато 3102 попрежнему стояла особняком.

Что касается «Матиза», то он изначально был «из простых собак» — какая там элитарность... В 1988 году корейцы освоили сборку микролитражки «Сузуки-Альто», окрестив ее на свой манер «Дзу-Тико» — в 1998 году ей на смену пришел «Матиз». Платформа осталась японской, а вот интерьеры-якстерьеры возникли из концепт-кара «Чинквеченто-Личиолла» мазстро Джуджаро. В 2000 году корейцы провели рестайлинг машины, а еще через год благословили ее сборку на «Уз-Дууавто» в Асаке близ Андижана.



высоких темпах развития автопрома в Китае наслышаны все, но поездить на машинах из Поднебесной доводилось немногим — нет их в нашей стране, точнее — не быто. Недавно в России появился первый официальный дилер. Есть своя логика в том, что первым автомобилем у него стал пикап, который, кстати, предлагают по-чертовски привлекательной цене. Ну, а нас заинтересовала возможность не только познакомиться с новинкой рынка, но и сравнить ее с прототипом.

#### **КИТАЙСКИЙ РІСК UP**

«Адмирал» создан на основе хорошо известной «Тойоты-Хай Люкс» (Тоуота Нііля) поколения 90-х годов. Среднеразмерный дабл-кэб получился довольно симпатичным и вполне современным. Пластиковый бампер, окрашенный в цвет кузова, «прозрачные» фары, дополнительный стоп-сигнал на крыше кабины. В базовую комплектацию входят расширители арок и удобные подножки. Качество подгонки кузовных панелей и окраски – на уровне.

Под капотом бензиновый двигатель 4Y, изготовленный в Китае по лицензии фирмы «Тойога». В моторном отсеке довольно просторно – сюда войдут моторы и большего рабочего объема, в том числе дизели.

Загиав автомобиль на подъемник, мы увидели вполне привычную конструкцию. Мощную раму коробчатого сечения, рессорную заднюю подвеску, двухрычажную с торсионами переднюю. Однако есть и неградиционные решения. Например, спереди подвеска собрана на отдельном подрамнике (у «Тойоты» такого нег). К нему же крепится непривычная для этого класса машин рулевая рейка с гидроусилителем.

Управляется полноприводная трансмиссия двумя рычатами: один ведает пятиступенчатой коробкой передач, другой – подключает передний мост с автоматическими муфтами и пониженный ряд. Силовой агрегат и рулевое управление защищены стальным лис-

#### **PICK UP 4X4 ADMIRAL**

- Выпускается на предприятии Hebei Zhongxing Automobile с 2001 года.
- Построен на базе японского пикапа Toyota HiLux 2,8D. Варианты трансмиссии — задне- или полноприводная.
- Оснащается бензиновыми двигателями объемом 2,3 и 2,5 л или дизелем 2,8 л.
- В Россию поставляется с июня 2004 года в полноприводном варианте с лицензионным бензиновым мотором 2,3 л. Цена в России от \$16 000.

#### **TOYOTA HILUX**

- Нынешнее поколение выпускается в Японии с 2000 года. В 2004-м обновлены решетка радиатора и фары.
- Трансмиссия полноприводная или с приводом на задние колеса; кабины – обычная, удлиненная или дойная. Широко известен в странах Африки и Ближнего Востока. В России пикап продается только неофициально.
- Выпускается с бензиновыми двигателями 2,0 л; 2,4 л; 2,7 л или дивелями 2,4 л (с надлувом) и 2,8 л.В России полугарны полногриводные машины с дизельными моторами 2,4 и 2,8 л в сочетании с пятиступеннатой механической коробкой передак. Цена в Москве от \$32 000.





Большой дизель войдет и в моторной отсек «Адмирала». Не удивительно, ведь их делали по одним лекалам.



Точно дату выпуска на подкапотной табличке увидишь редко.



Но слово «Япония» под капотом «Тойоты» видеть не менее приятно.

том. Бензобак пластиковый, закреплен кронштейном-решеткой на раме. Манима комплектуется литыми колесами, включая полноразмерную запаску. В минимальное оснащение входят: кондиционер, центральный замок, механические стеклоподъемники и зеркала, настраиваемые снаружи. У передних сидений всего две регулировки, а рулевая колонка закреплена жестко. Цена автомобиля в таком варианте — \$16 000, но предусмотрена у «Адмирала» и...

#### ПАРАДНАЯ ФОРМА

Полная комплектация подразумевает регулируемую рулевую колонку, электростеклоподъемники, боковые электрозеркала с повторителями поворотов, центральный замок с дистанционным управлением, парктроник с индикацией в центральном зеркале, СОпроигрыватель и даже DVD с монитором. А еще — шесть регулировок водительского сиденья, обивка из велюра, окраска металлик. К цене прибавится почти две тысячи долларов США, но,





Подрамник передней подвески «Адмирала» внушает доверие.



А рулевая рейка на Pick Up – необычное техническое решение для серьезного вседорожника.





Конструкция «Тойоты» попроще, но производит впечатление несокрушимости.

согласитесь, перечисленное этого стоит. Не случайно предполагается, что именно в таком виде «Адмирал» будет наиболее популярен. А вот и прародитель, японский авто-

А вот и прародитель, японский автомобиль «Тойота-Хай Люкс» в простейшей комплектации. Здесь только гидроусилитель и кондиционер. Настраивать боковые зеркала, опускать и подпимать стекла, запирать дыери приходится вручную. Вместо индивидуальных кресел спереди – сплошной диван. Наклон спинки не регулируется, впрочем, как и рулевая колонка; обивка сидений – винил. Салон отделан недорогим, но дооротным пластиком. Обстановка спартанская. Зато перед нами «пикапная классика»: «неубиваемый» атмосферный дизель 31. объемом 2779 см³, трансмиссия с подключаемым передним мостом и пониженным рядом. Подвеска тоже без особых изысков: спереди – двойные рычаги с торсионами, сзади – мост на рессорах. Рулевое управление – трапеция с механизмом винт-гайка и гидроусилителем. Качество сборки высокое – породу не спрачешь даже за дешевым дерматином. При беглом взгляде родство автомобилей налицо, но «Тойота» кажется более «взрослой». Да и цена у нее не детская – около \$32 000.

Сравнивать эти машины в лоб не хочется. Когда едешь по шоссе или бездорожью на одном, а потом на другом



Спинки задних сидений откидываются у обеих машин, у «Хай Люкса», кроме того, есть сдвижная форточка.







Приборная панель «Адмирала» выглядит богаче, но единство стиля налицо.



#### РЕЗЮМЕ

Пикап «Адмирал» — универсальный развозной автомобиль для всех типов дорог. Скорее личный, нежели служебный грузовик. На нем хорошо поехать на отдых, на дачу, на рыбалку с изпядной поклажей.

- Близкий к легковому комфорт в сочетании с хорошей проходимостью, привлекательная цена при большом выборе опций.
- Неизвестная марка на российском рынке, неразвитость сервисной сети.
- «Тойота-Хай Люкс» честный трудяга для тяжелых условий эксплуатации. Хорош, например, для мобильных ремонтных бригад или заядлых охотников. Город и трасса не его стихия, зато размытая колея или просека — вполне по плечу.
- Надежность, простота устройства, неприхотливость, большая грузоподъемность.
- Высокая цена, шумный двигатель, невысокий комфорт на дорогах общего пользования.

автомобиле, понимаешь, насколько они разные.

«Адмирал» – легкий на ходу, на дорогах с твердым покрытием едет почти по-легковому. С плотной, но не очень жесткой подвеской, довольно точным рулем и нешумным двигателем – иногда забываешь, что это полноприводный грузовик.

«Хай Люко» на его фоне производит впечатление более тяжелой, фундаментальной машины. Один звук могора чего стоит! Подвеска по-грузовому жесткая. Недаром «Тойота» везет на центнер больше. От упора ро упора руль делает всего три оборота. Для такого автомобиля – маловато. На скоростях выше 80-0 км/ч возникает желание подруливать. Дело не в том, что японцы что-то

На правах рекламы



DRAGON: НЕ УГНАТЬ И НЕ ПОДДЕЛАТЬ!

... или новые отличительные особенности "Дракона"

Внимание! Для защиты от подделок все мгханические противоугонные устроиства «Дракоп» снабжены следующими отаичитальными особенностями:

- На корпус замка нанесен голографичіский знак
- Головка штыря имеет рифленую поверхность с гравировкой фирменного знака на горце
- Идентификационная кодовая карга с голографическим знаком
   Головка ключа оригинальной квадрагной формы с четырьмя отверстиями и гисисписм говарного знака

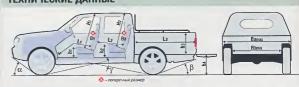
Все подробности на сайте www.dragon.ru

	TEJIR PICK UP TOYOTA	
	4x4 ADMIRAL	
Общие данные		
Размеры, мм:		
длина	4920	4915
ширина	1800	1700
высота	1880	1785
база	2860	2860
колея спереди/сзади	1525/1525	1440/1425
Радиус поворота, м	6,75	6,10
Снаряженная масса, кг	1650	1655
Полная масса, кг	2475	2590
Максимальная скорость, км/ч	130	136
Топливо/запас топлива, л	AM-91/63	диз.*/66
Кузов	пикап с двойн	ой кабино
Количество дверей	4	
Число мест	5	
Двигатель		
Расположение,		
число цилиндров	P4	
Число клапанов	8	
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	2237	2779
Степень сжатия	8,8	23
Мощность, кВт/л. с.	76/101	72/95
при об/мин	4600 4000	
Крутящий момент, Н-м	193	185
при об/мин	2600	2400
Транемиссия		
Привод	на все колеса (передний подключаемый), без межосевого дифференциала	
Ходовая часть		
Подвеска:		
спереди	независимая, торсионная	
сзади	зависимая, рессорная	
Рулевое управление	рулевая	винт -
	рейка с гидро- усилителем	шарикова гайка с гидро- усилителе
Тормоза:		,
передние	дисковые вентилируемые	
задние	барабанные	
Размер шин	225/75R16	205/80R1

неправильно сделали – такова плата за длинноходную переднюю подвеску.

Та же история и с габаритами – едешь, словно на танке! А ведь разница с «Адмиралом» в миллиметрах. А вот и существенное отличие: салон в «Тойоте» длиннее. Разницы в 7,5 см оказалось достаточно, чтобы сидеть сзади стало намного удобней, чем во многих пикапах (включая китайский).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



РАЗМЕРЫ САЛОНА И БАГАЖНИКА		
	TOYOTA HILUX 2,8D	PICK UP 4x4 ADMIRAL
L <sub>1</sub>	1090-920	1070-895
L2	620-820	555-760
H	978	970
H <sub>2</sub>	945	940
B <sub>1</sub>	1385	1387
B <sub>2</sub>	1385	1395
h <sub>1</sub>	270	265
h <sub>2</sub>	340	330
H	1170	1125
L <sub>3</sub>	1353	1410
h <sub>3</sub>	394	394
B <sub>3 min</sub>	1035	1030
B <sub>3 max</sub>	1465	1458
h <sub>4</sub>	913	930
OX.	42	32
β	28	29
γ	29	35



Все четыре двери китайской машины оснащены подсветкой.

По внедорожным качествам автомобили довольно близки, но преимущество дизельного силового агрегата ощутимо. Разница в геометрической проходимости не очень велика, но опять в пользу «Тойоты».

#### ДВА САПОГА - НЕ ПАРА

Слов нет, «Адмирал» бьет конкурентов своей ценой. В то же время автомобиль —

вещь «долгоиграющая». Покупая «темную лошадку», кочется знать о возможностях сервисного обслуживания. Дилер «Адмирала» обещает гарантию один год (или 20 000 км), послегарантийное обслуживание и обеспечение запасными частями. Маловато по нынешним меркам, но вполне достаточно для понимания, с чем имеенів дело.

«Хай Люкс» в худшем положении, поскольку официально в Россию не поставляется. Никаких гарантийных обязательств (на момент подготовки публикации) продавец на себя не берет. С другой стороны, о надежности и долговечности этой модели ходят вполне обоснованные легенды.

Так стоит ли ставить на неизвестную машину – насколько она отличается от прародителя качеством? «Адмирал» выглядит дороже, чем стоит. Собран, наверное, похуже, чем «чистокровный японец». Но вряд ли в два раза, как можно предположить, глядя на ценники...

Если покупаете автомобиль на все случаи жизни, подразумевая и «легковой» вариант, стоит присмотреться к «Адмиралу». Для коммерции и прочих профессиональных нужд «Хай Люко» может оказаться предпочтительнее, несмотря на высокую цену.

Автомобили на тест предоставлены автоцентром «ПЕКИНСКИЙ ДЖИП», Новосибирск, тел. (3832) 125-225, и компанией «НИКОЛЬ МОТОРС», Москва, тел. (095) 789-40-80.



## посылка «из шанхая»

ИГОРЬ МОРЖАРЕТТО

омню, в детстве песенка такая была, про посылку из Шанхая. Теперь все мы вместе и кажлый из нас эту самую посылку дождались. Весь мир ныне пишет китайскими ручками, носит китайские куртки, смотрит китайские телевизоры... Вотвот увидим и китайские автомобили. О них в России знают пока немного, хотя темпы роста автопрома у наших соседей впечатляют: за год - в 4 раза! И это закономерно: если общий объем прямых иностранных инвестиций в автомобильную отрасль России за 1999-2003 гг. не превысил 2 млрд. долл., то в Китае за это же время - 20 млрд. В российские заводы, по самым оптимистическим оценкам, в ближайшем году инвестируют 1 млрд. долл., а в китайские - более 9 млрд.!

К нашему изумлению, «отсталый» Китай, где еще недавно чугун во дворах варили, становится одной из ведущих автомобильных держав мира. Ныне он занимает четвертое место среди производителей легковых автомобилей; за прошлый год в стране собрали больше 4 млн. легковых и грузовых автомобилей, автобусов, из которых на экспорт ушло... не более 20 тыс.

В России недавно появился первый дилер автомобилей из Китая; им стал новосибирский автоцентр «Пекинский джип».

 Идея торговать автомобилями из Китая пришла случайно, признался Александр Бойко, президент компании «Трансервис» (учредитель центра). – Как-то потребовалось купить пару пикапов для обслуживания наших объектов – чтобы можно было в кабину посадить небольшую бригаду, в кузов – бросить передвижной генератор... Новые показались очень дорогими, подержанных никак не могли нати. И тут нам предложили глянуть на новые пикапы из Китая. Известно, какое у нашего массового потребителя отношение к товарам из этой страны. Но я туда езжу по делам уже 13 лет и вижу, как она на глазах меняется, как строятся повые современные предприятия, города, дороги... В общем, взяли на пробу китайский пикап. Машина понравилась, и мы подумали: а почему бы их не предложить на российском рынке?

Пока «Пекинский джип» предлагает одну модель пикапа – полноприводльный «Адмирал» производства совершенно неизвестного здесь китайскогонконгско-тайваньского СП Небеі Zhongxing Automobile (извините, но выговорить это русскому человеку невозможно). В ближайшие месяцы на площадке в Новосибирске появятся пикапы с дизелем, вседорожники той же фирмы, а также грузовики (другой марки).

- Сегодня в Китае уже есть из чего выбрать: автомобилестроение насчитывает около 500 компаний нескольких типов, - рассказывает А. Бойко. - Ведущие производители (SAIC, FAW и др.) - это СП с участием крупных государственных предприятий и иностранных компаний «Тойота», «Фольксваген», «Ситроен» и т. д.). На долю СП приходится около 70% общего выпуска автомобилей. Они, как правило, связаны лицензионными соглашениями и работают исключительно на внутренний рынок; вывоз их продукции за пределы страны запрещен.

Но есть другие предприятия (тоже в большинстве совместные), которые конируют передовые европейские и японские технологии и пытаются создавать на их базе собственные модели. Конечно, их не стоит сравнивать с наиболее современными (хотя качество отвечает местным стандартам, а основные узлы изготавливают по лицензии), но и цена несравнима. При этом существуют, как и во всем мире, строгие законодательные критерии – безопасности и т. д.

— Видимо, в первое время спрос на китайские пикапы будет небольшой, – рассуждает Леонид Победин, менеджер «Пекинского джипа». — Этот тип автомобиля здесь пока не слишком востребован. Плюс сложившиеся стереотипы по поводу товаров из Китая — чтобы сломать их, понадобится немало сил и времени. Решающую роль должна сыграть цена. Сумеем удержать ее на уровне 15—16 тыс. долл, тогда у машины будет перспектива. План продаж на этот год скромный – около тысячи автомобилей, на следующий – уже две.

...Еще пять-семь лет назад никто в мире не воспринимал всерьез китайские телекоммуникационные фирмы. Сегодня они - общепризнанные мировые лидеры. Видимо, и автопром из Поднебесной ждет та же сульба, тем более, что в иной европейской машине сегодня до 30% комплектующих из Китая. А схема развития любого бизнеса в этой стране простая: сначала - копирование чужих моделей, отработка технологий, повышение качества, затем - разработка собственных оригинальных изделий. У китайцев пока не хватает опыта в этой области, но они быстро учатся. Так что лет через пять-десять и мы научимся... читать пазвания китайских автомобильных компаний.

На правах рекламы

## Аккумуляторы "MEDALIST"

Победитель по результатам испытаний «За рудем», № 9, стр. 120, 2002 г.

Опыт и запатентованные разработки за 90 лет работы корпорации DELPHI (США) реализованы в этом аккумуляторе.

Мощность, надежность – ему нет равных по этим параметрам. Настоящая гарантия – 3 года.

Есть только те, кто нас предпочитает, и те, кто нас еще не знает.

000 «Шанс+» Москва www.batteries.ru alex@batteries.ru (095) 737-7541, 737-7542, 941-9206,



941-9207



Все автомобили, поставляемые в страны EC с 2002 года, соответствуют требованиям токсичности Евро III. Не за горами Евро IV. Что же предпринимает ВАЗ, чтобы удержаться на европейском рынке?

### С МЕСТА - В КАРЬЕР

Переход с Евро II на Евро III на первый взгляд почти не требовал снижения токсичности выхлопных газов. Окись углерода (СО), наприме допустимо дваже спегка увеличить (на 0,1 г/км). Зато содержание углеводородов (СН) и окислов азота (Ю), теперь нормируется и замеряется не суммарно, а по отдельности. Но самое сложное — двигателю не оставили времени на прогрев.

Кроме замера токсичности после теплого пуска (420-30°C), стал обязательным и холодный при температуре -7°С – здесь введены свои, тоже очень жесткие нормативы. Причем токсичность выхлопа должна соответствовать нормам практически с первой секунды работы двигателя. Времени на прогрев нейтрализатора перед тем, как он встутит в работу, практически не стало.

Второй нюанс — система управления обязана удерживать токсичность в заданных пределах даже при сбоях в работе мотора.

Изменились требования и к испарению бензина — его определяют контрольным замером, имитируя суточную стоянку автомобиля. И всетаки главное — новые нормы потребовали значительных изменений в системе управления двигателем.

## **ЕСЛИ ГОРА НЕ ИДЕТ** К МАГОМЕТУ

Итак, одна из основных задач при переходе к Евро III — резко сократить время прогрева нейтрализатора. Ведь он начинает работать лишь от 300°C, а наиболее эффективен при 400–600°C. Даже летом на это уходит две-три минуты.

В привычном для нас исполнении нейтралиатор расположен под полом кузова. Выхогоные газы до него проходят путь около метра, разогревая сначала выпускной коллектор и приемную трубу. Лишь остатки тепла идут на прогрев нейтрализатора.

Значит, главное – снизить потери тепла. Для этого примерно на 30% уменьшили массу (читай – теплоемкость) коллектора, заменив чугунный стальным. Кроме того, приемную трубу утеплили термоизолирующим кожухом. Такое решение применяют сегодня на полуторалитровых двигателях при традиционном расположении нейтрализатора – под полом автомобиля.

Более зффективный ход — сократить гуть газов к нейтрализатору, максимально приблизив каталитический блок к коллектору. Для двигателей объемом 1,6 л разработан так называемый катколлектор (с началом производства таких моторов он появится на всех переднеприводных машинах). Этот коллектор выполнен заодно с нейтрализатором и занимает место причной трубы. Здесь горячие газы, вырываясь из цилиндров двигателя, сразу же, не теряя тепла, попадают в каталитический блок, поэтому он прогревается очень быстро.

#### НОРМЫ ТОКСИЧНОСТИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ

, r/km NU <sub>x</sub> , r/km	
Сумма 0,50	
0,2 0,15	Ī
1.8 не ноомируется	я
1,8	не нормируетс

Катколлектор в моторном отсеке — это и снижение пожароопасности за счет вывода изпод «бриха» горячего элемента, способного подпалить при остановке, например, сухую траву. Но есть и минус — растет температура в моторном отсеке и нагревается щит передка. Значит, нужна дополнительная тепло- и негорючая шумоизоляция.

Следующее отличие новой системы управления — второй диагностический киспородный датчик, установленный после нейтрализатора. Сопоставляя показания двух датчиков, система оценивает эффективность работы нейтрализатора и его состояние. Обнаружив отклонения, она скорректирует состав топливовога, учиность на выходе из двигателя, либо зажжет сигнал «Проверь двигатель», требуя ремонта системы или замены нейтрализатора.

Кстати, появилось новое поколение кислородных датчиков – гораздо меньших размеров и, соответственно, теплоемкости, что, в свою очередь, позволяет им интенсивнее прогреваться и быстрее вступать в работу.

#### ИСЦЕЛИ СЕБЯ САМ

Обязательна и бортовая диагностика самих элементов снижения токсичности. Она караулит появление отклонений или гропусков в воспламенении (именно тогда токсичность резко растет), предупреждает об этом водителя и по возможности нейтрализиет поспедствия.

У нацией системы есть два порога. Первый – при появлении отклонений в воспламенении, не приводящих к перебору токсичности в выхлопе, она сигналит водителю, зажигая все ту же лампочку «Проверь двигатель».

Если же «дыхание» ухудшается настолько, что угрожает вывести из строя нейтрализатор, система заставляет лампочку мигать, привакая вымиание водителя. Но при этом сама вмешивается в работу двигателя, отключая подачу тоглива в проблемный цилиндр или два. Можно отключить и три, но автомобиль тогда не поелет.

Как вычисляется проблемный цилиндр? Очень просто — система с помощью датчика спедит за равномерностью вращения коленчатого вала. Ведь любые пропуски в воспламенении приводят к его рывкам. Причин тому, кстати, много: перебои в подаче искры, нарушение состава топливовоздушной смеси да и просто износ двигателя или выход из строя каких-либо деталей. Словом, у водителя теперь есть помощник, следящий за состоянием двигателя и контролирующий его по составу выхопола.

Но это не все. Неровная дорога создает переменную нагрузку на транскииссию, а через нее воздействует и на двигатель. Он в таких условиях чимеет право» на некоторую неравномерность работы. Чтобы не дезориентировать этим нашего помощника, его временно отключают по «совету» датчика неровной дороги. Он расположен непосредственно на кузове и улавливает его тряску на ухабах и ямах.



Для скорейшего разогрева нейтрализатора его переместили к выпускному коллектору.

Каким способом нейтрализуется «опасный» цилиндр? Естественно, отключается топливная форсунка. Поэтому впрыск для Евро III обязательно фазированный, то есть форсунки работают по очереди, «персонально», а не парами. Только тогда есть возможность отключать именно тот цилиндр, который нужно.

#### МЯГКИЙ ХАРАКТЕР

Сразу же после пуска двигатель мгновенно стабилизирует обороты и работает очень ровно. Нет присущих впрысковым моторам предыдущих поколений «забросов» и повышенных холостых, да и шум выпуска почти не слышен. Характерно шипит-свистит только воздух на влуске, да общая тональность работы мотора, особенно на минимальных оборотах холостого хода, несколько иная.

На ходу самое заметное отличие - замедленная реакция в начальных фазах торможения двигателем. На сброс газа, особенно на высших передачах, автомобиль реагирует с заметным опозданием, поэтому для снижения скорости приходится чаще включать низшие передачи или больше нагружать тормоза.

Но есть еще один прием, на наш взгляд, самый результативный - смягчить стиль вождения. Этому способствует характерная реакция двигателя на педаль газа. В отличие от карбюраторной версии, мгновенно реагирующей на нее, будь то набор оборотов или их сброс, «десятка» с Евро III откликается мягче.

Впрочем, водитель со спокойным стилем управления вряд ли обратит внимание на изменения в характере автомобиля. Ведь автомобиль с нововведениями лучше соответствует рекомендациям по экономичному вождению – даже невзирая на резкие (неправильные с точки зрения экономичности и экологии) действия водителя.



Кислородный датчик под Евро III (слева) менее массивен и, следовательно, прогревается быстрее.



Сам же коллектор для уменьшения теплоемкости – тонкостенный, сваренный из стальных труб (на фото слева).

### ДЫМ ОТЕЧЕСТВА

Итак, нормы Евро III пока обязательны только для стран Евросоюза. В России их введение запланировано на 2006 год. Но на дворе уже 2004-й, а в России еще Евро II не в законе. Что до Евро III, то пока «страшно далеки они от народа». Нашего, разумеется,

Ставить подобные комплекты в России самостоятельно вряд ли кто-то решится. Они наверняка дороже тех, что обеспечивают Евро II такие автомобили ВАЗ сегодня выпускает и готов полностью перейти на них, если будет введен соответствующий законодательный барьер.

Тем не менее у ВАЗа все на мази. Впрочем, когда у нас станут обязательны Евро III, у них. наверное, перейдут на водородное топливо. Что ж, временная фора сохраняется незыблемо в Лондоне пустили метро в том же году, когда в России отменили крепостное право.



# АНАТОМИЯ НАДУВАТЕЛЬСТВА

АЛЕКСАНДР БУДКИН, МИХАИЛ ГЗОВСКИЙ

ак известно, сжатие воздуха, подаваемого в камеру сгорания, позволяет увеличить его массу в цилиндре. А это, в свою очередь, существенно расширяет возможности для совершенствования рабочего процесса – повышения топливной экономичности или мощности, снижению вредных выбросов или теплонапряженности. Первые эксперименты в этой области проводили еще в конце XIX века. А в 1920-х появились «живые» образцы – на гоночных и спортивных автомобилях начали устанавливать нагнетатели с механическим приводом от двигателя.

Несмотря на почтенный возраст, такие агрегаты наддува применяют и ныне. Но еще более популярны устройства, в которых компрессор приводится не от коленчатого вала, а энергией отработавших газов, вращающих колесо турбины. Последнее, как правило, устанавливают на одном валу с колесом компрессора, поэтому название агрегата – «турбокомпрессор» – звучит вполне логично.

#### ВЕЧНАЯ МЕХАНИКА?

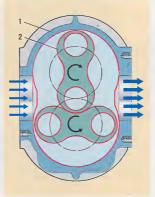
Из конструкций, которые пользовались успехом в первой трети прошлого столетия, сегодня наиболее распространены роторные нагнетатели типа «Ругс». В них порция воздуха проталкивается лопастями роторов к впускному коллектору.





Альтернатива турбокомпрессорам и механическим нагнетателям – импульсный наддув фирмы «Сименс». Компьютер командует электромагнитным клапаном во впускном коллекторе, улучшая наполнение цилиндра смесью.

Преимущества и недостатки механических устройств обусловлены их жесткой связью с валом двигателя. Именно из-за нее двигатель и механический компрессор всегда согласованы, независимо от режимов работы двигателя. Однако, нагнетая свежий заряд в цилинд-



Визитная карточка наддувных моторов «Мерседес-Бенц» – механический нагнетатель типа «Рутс». Справа – схема его работы: 1 – корпус; 2 – вращающийся ротор.

ры, механические агрегаты отнимают мощность у мотора, что ведет к повышению, а не снижению расхода топлива.

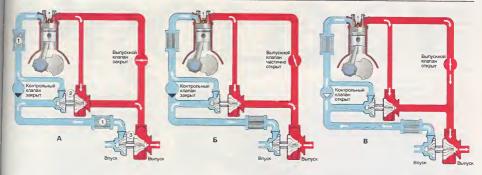
Раньше механические компрессоры в основном устанавливали на двигатели большого объема для увеличения их мощности. Сегодня, наоборот, их чаще 
ставят на относительно небольшие моторы и настраивают так, чтобы они 
улучшали продувку цилиндров, снижая 
токсичность выхлопа и повышая КПД 
поршневой части. Уже при незначительном приросте лошадиных сил такого двигателя его удельный (отнесенный 
к мощности) расход топлива может 
синзиться.

С турбонаддувом ситуация похожая... но с точностью до наоборот. Основные характеристики двигателя, включая мощность, крутящий момент и расход топлива, от установки турбокомпрессора заметно выигрывают. Но конструкторам приходится потрудиться, чтобы согласовать работу самого мотора с агрегатом наддува и преодолеть вызванный форсировкой рост концентрации окислов азота в выхлопе. Немного забегая вперед, скажем, что решение первой проблемы заставило инженеров изобретать различные способы управления системой наддува, а борьба со вторым злом породила рециркуляцию отработавших газов - довольно странную на первый взгляд процедуру возврата их части обратно в цилиндр.

Любые нагнетатели помогают существенно поднять кругящий момент двигателя и, что еще важнее, добиться от него более выгодной нагрузочной характеристики. Так, двигатель «Мерседес-Бенц» объемом 2,3 л развивает 280 Н-м уже при 2500 об/мин и сохраняет эту величину до 4800 об/мин.

Немецкая фирма – одна из пионеров использования нагнетателей, придерживается «классики» до сих пор, хотя, разумеется, постоянно ее совершенствует. Например, роторы компрессора «Рутс» заставили вращаться с частотой свыше 12 000 об/мин, ранее казавшейся нереальной. Для покрытия таких роторов применяют особые полимеры, позволяющие максимально уменьщить зазор между ними, а значит, и перетечки воздуха в обход роторов. В результате даже на невысоких оборотах отдача двигателя улучшается более чем на 30%.

Возможность эффективной работы на малых оборотах для механических



Алгоритм работы системы «Опель-Твинтурбо»: А – режим до 1800 об/мин; Б – режим в диапазоне 1800–3000 об/мин; В – режим свыше 3000 об/мин; 1 – промежуточный охладитель; 2 – турбокомпрессор высокого давления; 3 – турбокомпрессор низкого давления.



Турбокомпрессор «Гаррет» с электронным блоком управления.

нагнетателей весьма важна - ведь именно здесь издавна было одно из слабых мест. Одна из основных причин уже упомянутые перетечки воздуха в компрессоре, тем большие, чем меньше скорость вращения лопастей. Сказывается и дополнительная нагрузка на двигатель. Ведь мошность мотора на малых оборотах и так мала, а его еще заставляют компрессор крутить. Кстати, чтобы снизить потери энергии на привод, применяют магнитное сцепление, которое включает агрегат в работу только в эффективном диапазоне оборотов коленчатого вала и отключает на «холостом ходу».

#### МОЩНОСТЬ... ИЗ ВОЗДУХА

Хотя турбокомпрессор изобрели еще в 1905 году, его широкое применение началось лишь многие годы спустя. Основу агрегата турбонаддува составляет вал, на который с одной стороны насажено колесо турбины, с другой – компрессора. Турбина, используя энергию

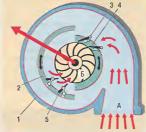


Схема турбины с изменяемой геометрией: 1 – корпус турбины; 2 – регулировочное кольцо; 3 – регулируемые управляющие кулачки; 4 – направляющие лопатки с регулирующим рычагом; А – газы; 5 – колесо турбины.

отработавших газов, раскручивает общий вал, а вместе с ним и компрессор, который отправляет свежий заряд (для дизеля - воздух, для бензинового мотора - воздух или топливовоздушную смесь) в цилиндры. Очевидно, производительность компрессора зависит от того, в каких условиях трудится турбина. Если водитель давит на акселератор, в цилиндры подается много топлива энергия отработавших газов высока и компрессору хватает сил для работы. Но стоит педаль отпустить - агрегат останется на голодном пайке и, когда от него вновь потребуют отдачи, может забастовать. Вот и выходит, что двигатель в режиме прибавления нагрузки дымит и «проваливается в турбояму».

Чтобы справиться с переходными режимами, колесо турбины увеличивакот – тогда оно лучше будет раскручиваться выхлопными газами и никакой «ямы» не будет. Но возникает другая опасность: когда мотор выйдет на нормальный режим, турбина будет предлагать в распоряжение компрессора слишком большую мощность. Как быть? Агрегат наддува снабжают системой управления, способной согласовать возможности турбины и потребности компрессора.

Турбокомпрессоры особенно эффективны на дизелях, поскольку у них выше степень скатия и дваление отработавших газов. Совсем недавно фирма «Опель» представила для этих моторов повый интересный агреата, а точнее, систему наддува. Здесь две турбины работают по хитрой переменной схеме. Когда колегиатый вал вращается со скоростями до 1800 об/мин, клапан в выпускном коллекторе подключает к работе малый турбокомпрессор высокого давления – до 3,2 бар. При больших оборотах клапан откроет газам доступ к второму компрессору.

До 3000 об/мин оба агрегата работают параллельно, а контролируемый электроникой клапан плавно меняет соотношение объемов отработавших газов, подаваемых к той или иной турбине. Большой компрессор при этом сжимает воздух, повышая давление на входе в малый. Наконец, когда двигатель выходит на обороты свыше 3000, работает лишь большой агрегат, а маленький «отдыхает»,

Конструкцию отработали на дизельном двитателе объемом 1,9 л для концент-кара «Опель-Вектра ОРС». Такой турбонаддув позволил поднять мощность до 156 кВт/212 л. с., а крутящий момент достиг 400 Н-м! Внушигельные 85 кВт/112 л. с. с литра – пока рекорд для дизелей. Максимальную скорость машины пришлось принудительно ограничить 250 км/ч, разгон до сотни занимает 6,5 с, а средний расход топлива всего 6 л/100 км!

## НЕТ ПРЕДЕЛА «НАДУВАТЕЛЬСТВУ»

Каждый из подвидов наддувных агрегатов постепенно обрастает новыми высокотехнологичными устройствами. Пример – интеркулер, он же промежуточный охладитель.

Поскольку при сжатии воздух нагревается, его плотность снижается. Это мешает компрессору «накачать» в цилиндры столько свежего заряда, сколько он теоретически способен. Соответственно качество газообмена и КПД двигателя оказываются не столь высоки, как могли бы быть. Чтобы избежать этого недоразумения, после компрессора воздух пропускают через специальный радиатор (как правило, алюминие-

попадает в двигатель. В эту цепочку обычно включают два промежуточных охладителя.

Для грузовых моторов большого литража применяют, хотя пока довольно редко, так называемый турбокомпаунд.



Первый турбокомпрессор работает как обычно. А воздух, подаваемый вторым, «докручивает» коленчатый вал двигателя. По такой схеме действуют, например, моторы «Скания».

Первые турбины с изменяемой геометрией направляющего аппарата появились еще в 1950-х. Соблазя легко объясним: такую турбину существенно проще адаптировать к работе в широмом диапазоне оборотов. Лопатки направляющего аппарата поворачивают специальные кулачки с пневмоприводом, а в последнее время – управляемые электроникой.

Конструкторы без устали продолжают поиск новых решений. Поскольку температура отработавших газов современных двигателей порой превышает 1300°С, появляются роторы из высоколочной керамики, термостойкой и легкой.

В ближайшие годы системы наверняка усовершенствуют. Механические нагнетатели, родившиеся почти 100 лет назад, не сдают позиций. Ведь современные технологии позволяют делать «классические» компрессоры с точностью часовых механизмов. Резервы турбонаддува и подавно не исчерпаны. Так что «надувательство» будет продолжаться, пока жив сам двигатель внутреннего сгорания.

вый), по конструкции аналогичный тому, что стоит в системе охлаждения. Иногда для снижения температуры наддувочного воздуха используют охлаждающую жидкость, а порой – другой поток воздуха, набегающий при движении машины. Промежуточный охладитель, или по-английски интеркувер, не только увеличивает мощность двигателя, но и снижает тепловые нагрузки, уменьшает выбросы окислов азота и расход тоглива.

Конструкции с двумя турбоагрегатими из экспериментальных машин уже переселились в серийные. На мощных современных V-образных моторах, например, «Майбаха» «запараллены» два компактных турбонагнетателя. Каждая из турбин приводится выхлопными газами от «своей» группы цилиндров и быстрее реагирует на нажатие педали газа.

Последовательные схемы включения используют, когда на выходе турюнны необходимо получить давление свыше 3,5 бар, что крайне сложно достичь одним агрегатом наддува. Воздух прогоняют сначала через нагнетатель низкого давления, затем он «дожимается» компактным турбокомпрессором высокого давления и только потом



# ЖЕЛЕЗНЫЙ МАРШ



о, что происходит в министерстве обороны США, обычно не слишком известно широкой публике. Но иногда завеса тайны приподнимается и налогоплательщики с интересом наблюдают, как Пентагон тратит их кровные. В этот раз агентство DARPA

(Defense Advanced Research Projekts Agency – Агентство передовых оборольных исследовательских проектов) объявило на весь мир о проведении пробега «Грэнд Челлендж» на суперприз в размере одного миллиона долларов. Речь идет о попытке создания автоном-

Старт дан, но роботомобили не спешат сорваться с места в карьер. Часть из них «решила не рисковать» и... осталась на старте.

Те, которые рискнули, врезались в стену через несколько секунд. Симпатичный броневичок команды СИМАР (СИМАР) всего через 700 метров запутался в колючей проволоке, начал беспомощно скрести колесами, и его пришлось выключить.

Ранним утром зрители собрались на диковинное зрелище: наряду с переделанными серийными, стартовани и совершенно удивительные машины вроде тех, что воевали в фильме «Терминатор».







Переделанный пикап «СиОтоникс-I» (Sci-Autonics I) резво начал гонку, но черо-1,2 км сошел с дороги. Полтора часа, возмущенно вращая датчиками и видеокамерами, он безуспешно пытался вернуться на трассу, которая была всего в... двух метрах слева. Белому пикапу на этом этапе повезло больше, но коварный сбой в программе поджидал и его.



Самый огромный – «Ошкош», в прошлой жизни аэродромная пожарная машина, проявил особое дружелюбие к природе, умиленно застыв перед... кустиком шалфев. Компьютер долго перебирая в своей необъятной памяти растения, занесенные в Красную книгу и, в конце концов, включил задний ход. Итог: почти два лихо пройденных километра.



Четыре команды далеко оторвались от аутсайдеров. Тех, что оказались на третьем и четвертом местах, неудача постигла на десятом и девятом километрах. Надо было просто прибавить газ на небольшом подъеме, но оба пикапа «Тойота-Тундра» заглохли, уставившись видеокамерами в небо. Видно, программисты чего-то не учли: гладко было на бумаге...

ных транспортных средств, способных решать боевую задачу без участия человека. То есть – автомобилей-роботов.

Оценим оригинальность задумки. Во-первых, этот и, возможно, будущие аналогичные пробеги не разорят казну: получить заветный миллион очень непросто. Во-вторых, проект активизирует творчество университетской молодежи. А наблюдатели из Пентагона получают возможность применить удачные решения в своих весьма недешевых секретных разработках. Не случайно выбрано и место проведения пробега: пустыня Мохаве напоминает ландшафт Ирака и Афганистана. Да и дистанция 225 км тоже символична: ровно столько отделяет Багдад от Тикрита - родного города Саддама Хусейна. Согласитесь, в подобных войнах работы были бы весьма кстати.

Большинство участников (на старт допустили 15 машин из 106 заявленных) потратили на создание авторобо-



Вседорожник команды Калифорнийского технического колледжа хотя и смог найти шоссе, но не заметил ограждения из проволоки и безнадежно уперся в него через 2080 м после старта.

Вероятно, заветный миллион еще надолго останется в сейфе министерства обороны. Но Конгресс США постановил: к 2015 году довести долю автономных наземных транспортных средств в зоне боевых действий до 1/3, дабы сократить потери личного состава. А для решения этой задачи и миллиарда маловато. Ведь сегодняшних роботов-разведчиков нельзя назвать вполне беспилотными – их движение пока контролируют операторы из центра управления...







### ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ «ГРЭНД ЧЕЛЛЕНДЖ»

Пробег начинается около Барстоу (штат Калифорния) и заканчивается близ Лас-Вегаса (штат Невада). Маршрут включает дороги и участки бездорожья с искусственными и естественными препятствиями. Транспортное средство или действия команды не должны оказывать недопустимого воздействия на окружающую среду, то есть не разрушать строения, не выделять опасные вещества.

Транспортные средства должны быть беспилотными (никакие животные на борту не допускаются) и полностью автономными. Не допускается связь (радио, визуальная, звуковая) с объектом на маршруте, кроме приема сигналов навигационной системы GPS.

тов «всего» около 100 000 долларов, но некоторые - 5-6 миллионов. Конечно, не обощлось без солидных спонсоров, например IBM, «Нортроп Грумман». Их затраты окупаются не призом, а возможностью продемонстрировать свои достижения. А потом, глядишь, «нарисуется» выгодный оборонный контракт.



Квадрицикл «СиОтоникс-II» проехал почти 11 километров, пока не увяз в песчаной насыпи - зрители так и не поняли, что заставило его свернуть с ровной дороги.

Точный маршрут с контрольными точками и ограничениями скорости участникам сообщили всего за два часа до старта. Каждый колесный робот был вынужлен действовать самостоятельно: смотреть на дорогу, избегать слишком крутых уклонов, глубоких бродов и любых возможных препятствий. Скорость на некоторых участках достигала 80 км/ч - у ЭВМ на принятие решения считанные секунды, а объем обрабатываемой информации чрезвычайно велик. Тут и сигналы спутников, и картинки с видеокамер, радаров...



Самое же драматичное зрелище устроил победитель - «Хаммер» команды «Ред Тим» (Red Team). На пятом километре он не увидел стойки ворот, хотя ее обозначили для радара листом жести. Удар не остановил мощную машину. «Песчаная буря» упорно шла к победе по гравию, хотя пробитая шина занялась пламенем. Но пока не сломался вал привода, робот не сдался и установил рекорд пробега: 11,84 км. Напомним, из... 225.

«Кибер Райдер» (CyberRider) лихо проявил себя в квалификационных заездах. но из-за дефекта процессора, проявившегося за 30 минут до старта, его сочли небезопасным и сняли с пробега. Как заявил руководитель команды, нет гарантий остановки перед препятствием...



# ЖНЫЙ ФРОНТ - СЧАСТЛИВЫЙ ЭНД



ители мегаполисов. выкраивая миллиметры пространства для парковки, вынуждены иногда контактировать с соседями. Небольшой толчок машине сзади, легкий контакт с передней - припарковались. От таких несильных ударов «железо» и светотехника не должны страдать. Иначе для чего нужны бамперы?

На автомобилях они появились в начале прошлого века. Защищали в первую очередь открытые колеса, которые у машин того времени были выдвинуты вперед, а уж потом - светотехнику, радиатор, крылья. Такой же отбойник устанавливали и сзади. Конструкция была предельно простой - к раме на кронштейнах крепили плоские стальные поперечины.

По мере того как сглаживались детали кузова, округлялись и буфера. В 30-е годы профиль приобрел форму полусферы не только для красоты, но и для большей жесткости. На некоторых отбойниках прописались декоративные клыки. Позже стали применять резиновые накладки, чтобы при незначительных контактах не портить блестящее покрытие.

Новые технологии и вполне обоснованное стремление сделать автомобиль легче позволили отказаться от пельнометаллических бамперов. На смену им пришли пластиковые «отбойники», которыми скрывается брус безопасности из стали или алюминия.

#### КАК СДЕЛАТЬ БАМПЕР?

Компьютерные программы облегчили жизнь производителям автомобилей и комплектующих. Бампер - не исключение, он тоже рождается и совершенствуется на экране монитора. Здесь же можно провести виртуальный крэш-тест, чтобы убедиться, что деталь соответствует требованиям. Кстати, в последнее время все больше говорят о безопасности пешеходов, поэтому уже на этапе разработки в конструкшию закладывают элементы. которые оградят бедолагу от

серьезных травм. Например, корректируют форму «отбойника», чтобы пешеход не полетел под колеса. Уберечь ноги помогут энергопоглошающие вставки из пенополиуретана.

На компьютере имитируют и аэродинамическую тру-



С появлением «фронтэндов» количество сборочных операций сократится.

бу - ведь у многих автомобилей передний бампер помогает в числе прочего увеличить прижимную силу. Виртуальные испытания подсказывают форму и расположение воздухозаборников для системы охлаждения и тормозных механизмов.

По компьютерной выкройке делают пресс-форму. Существует несколько литьевых технологий для изготовления бамперов. Одним из самых экономичных признано литье с газом, обычно азотом - он дешев, к тому же подходит по химическим и физическим свойствам. Расплав равномерно распределяет азот, подаваемый под давлением 50-200 атм. При этом не происходит утяжек и коробления структуры, как при обычном литье под давлением - поверхность получается ровной, а деталь более прочной.

#### УДАРНЫЕ СТАНДАРТЫ

Важнейшая задача бамперов - защищать кузов от повреждений. В Европе их качества регламентируют стандарты ЕЭК R42. В передний и задний бамперы по очереди бьют маятником (соответствующим массе машины) или барьером на высоте 455 мм от земли, скорость столкновения 4 км/ч. Иногда наоборот - машина «приезжает» в

неподвижное препятствие. Кроме того, «обстукивают» и бока под углом 30° к продольной оси, только с меньшей скоростью - 2,5 км/ч. При ударе не должны пострадать светотехника, кузовные элементы, детали системы охлаждения, выпуска и т. д. Увы, бампер при этом страдает сам...

Американские и канадские стандарты жестче: контакт с препятствием происходит на скорости 5 миль/ч (8 км/ч). Потому машины, идущие на заокеанский рынок, выделяются более массивными бамперами. Кстати, одними из немногих отечественных автомобилей.

#### НАША СПРАВКА

Материал, из которого сделан бампер вашей машины. можно опознать по маркировке на обратной стороне пластмассовой детали. Например, индексами ABS, AAS, PS обозначают термопласты; PA, EP, PUR - термореактивные пластмассы или дуропласты: РР. ЕРОМ, РОМ полипропилены. Друг от друга они отличаются составом и, конечно, свойствами. Лучшие, вернее, самые полходящие для современных конструкций - последние, потому и наиболее распространены. Кстати, из полипропилена теперь делают бамперы для семейства ВАЗ-2110.

увидевших Новый Свет, были ВАЗ-2106 и «Нива». Они отличались от российских (а тогда советских) аналогов выпяченными буферами удар помогали гасить амортизаторы, установленные между лонжероном и бампером. Многие модели «Вольво», сделанные для Америки, легко узнать по характерным «мехам» на буферах.

В канадских требованиях присутствует любопытный пункт: бампер должен сохранять свойства при температуре до -30°C. Сразу вспоминаешь буфера «Москвича-2141» из последних партий. которые зимой от легких ударов лопались как яичная скорлупа.

Не так давно в Америке серьезно рассматривали предложение поднять скорость при тестах до 16 км/ч. Проект инициировали страховые компании в расчете снизить затраты на выплаты по мелким авариям, однако не выдержали напора производителей: те не пожелали вкладывать лишние средства в усиление конструкций.

### КРАСОТА - СТРАШНАЯ СИЛА

Бампер, будучи неотъемлемой частью кузова, должен не только держать удар, но и гармонично вписывать-



Компьютерный силовой элемент бампера «Форда-Мондео»...



он же в реальной жизни и после крэш-теста.



На «Порше-GT3» бампер направляет воздушные потоки для охлаждения радиаторов и тормозных механизмов.



«Фронтэнд» от фирмы «Форесия» готов к отправке.

ся в общий облик, придуманный дизайнерами. Это стало возможным благодаря современным синтетическим материалам (см. «Нашу справку»). Как правило, отогнутые кромки бамперов служат спойлерами, увеличивая прижимную силу и препятствуя рождению вихря за кормой (см. ЗР, 2004, № 1, c. 96).

Постепенно «отбойник» из надежного телохранителя превращается в нежное существо, которое само нуждается в защите - вспомнить хотя бы бамперы, окрашенные в цвет кузова. На них наклеивают прорезиненные полоски, а низ защищают сменными черными юбками. И все равно ремонт такой красоты порой обходится дороже, чем «жестянка». Поэтому на автомобили все чаще устанавливают системы, приучающие водителей к бесконтактной парковке. Датчики парктроников в переднем и заднем бамперах измеряют дистанцию до объекта с точностью до нескольких десятков сантиметров.

Грани между кузовными деталями и бамперами все более сглаживаются. Кроме того, «отбойники» завоевывают новые территории: например, на некоторых моделях они образуют единое целое с фальш-радиаторной решеткой. А дальше?

Все идет к тому, что в ближайшее время мы скажем: «Прощай, бампер!». Его место займет так называемый фронтэнд (Front-end) - модуль, в котором объединены элементы, поглощающие удар, светотехника, детали системы охлаждения и климатической установки. «Фронтэнды» облегчат жизнь производителям автомобилей: вместо десятка деталей приходит готовый узел, который нужно лишь поставить на машину. Преимущества очевидны - на монтаж уходит меньше времени, повышается точность сборки.

. Производитель «фронтэндов» не только собирает модуль, но и согласовывает работу всех систем. Например, рассчитывает оптимальное расположение радиатора и воздухозаборников, подбирает вентиляторы, проводит испытания по безопасности. шуму, вибрациям. На «фронтэнды» устанавливают также датчики парковки и ускорений, необходимые для работы подушек безопасности.

«Фронтэнды» - уже реальность. Например, фирма «Форесия» - крупный изготовитель дверей, сидений, панелей приборов и т. д. - уже поставляет такие узлы для новых «ауди-А6». Вполне вероятно, что скоро они появятся и на других автомобилях.

Обратная сторона технологичности - не столь праздничная. Что будет делать владелец автомобиля, если расколет передок о бордюр или бампер другой машины? Кузов будет спасен, но... ценой дорогущего «фронтэнда»! Вместе с ним наверняка придется менять и кучу других деталей.

...Пару дней назад автор парковался около редакции. Остановился в опасной близости от импортного автомобиля с красивыми бамперами, закрепленного за многоопытным коллегой. После, выловив меня в коридоре, он заставил выслушать лекцию о цене возможного ремонта и призвал быть предельно аккуратным. Неужели время практичных бамперов действительно безвозвратно ушло?



Производители, подбирая материалы, вынуждены думать и о «второй жизни» бамперов. На первом этапе утилизации составные элементы - энергопоглощающую пену, пластмассу и металлический каркас - рассортировывают по контейнерам.



# **3AKOHY O**

ессимистичные прогнозы говорят, что нефти на Земле осталось лет на 60, оптимисты утверждают - в два раза больше. Но и те, и другие солидарны: жидкого золота мы сжигаем все больше, цены на него, очевидно, будут расти, количество вредных автомобильных выбросов, при всех стараниях конструкторов и экологов тоже.

Проектов машин, не требующих нефтяного топлива, - в той или иной мере реальных или фантастических - с каждым годом все больше. Многие специалисты по-прежнему считают, что самый перспективный вид транспорта - электромобиль. Благо опыта постройки накоплено немало, ведь первые подобные машины появились более 100 лет назад.

#### **ЭЛЕКТРОКАРЕТА** ПРОШЛОГО

На рубеже позапрошлого и прошлого веков в США электромобилей было больше. чем бензиновых машин. В 1900-м последних построили более 900, а электрических экипажей - почти 1600.

Генри Форд - еще не автомобильный король, а начинающий предприниматель в какой-то момент усомнился в будущем ДВС и обратился за советом к Томасу Эдисону. Знаменитый изобретатель, основатель компании. где некоторое время работал Форд, подтвердил: у бензиновых моторов есть будущее.

Эдисон был прав. Но 100 лет назад электромобили нравились богатым покупателям (а только они могли позволить себе самобеглый экипаж) гораздо больше автомобилей. Эти машины не трещали и не дымили, не во-



Американский электромобиль «Детройт-Электрик» 1914 года привлекал тихим «голосом» и отсутствием запаха.

няли бензином. Управлять ими было значительно проще: нет хитрых, тяжелых рычагов перемены передач. Американские электромобили, особенно «Коламбия» фирмы полковника Альберта Поупа, с которым, кстати, сотрудничал Эдисон, пользовались успехом. «Коламбию», в частности, купил президент Теодор Рузвельт, на «электричке» ездила и супруга короля Великобритании Эдуарда - Александра. Эдисон приложил руку и к электрическому «Студебекеру». Сам ездил на такой машине, способной развивать 13 миль в час (21 км/ч) и имевшей запас хода 40 миль (64 км). С 1902 по 1912 год построили 1841 электрический «студебекер».

Автомобиль, конечно, победил. Но идея бесшумного, бездымного экипажа периодически продолжала булоражить умы конструкторов как правило, при политических и экономических потрясениях. Во время Второй мировой войны фирма «Пежо» построила 377 микромашин VLV на электротяге. Но как только мир оправился от последствий войны, об электромобилях стали вспоминать все реже.

#### ГРОЗА АВТОРИТЕТОВ

Разгон до 100 км/ч - 4 с, мощность - 480 кВт (более 650 л. с.), максимальная скорость - 400 км/ч, причем «аппарат» наберет ее за 7,5 с! Это не очередной суперкар с огромным двигателем V12. Разгоняясь, машина не порадует фанатиков ревом, не испугает экологов дымом. Рекордсмена по имени «Илайка» (Eliica - electric li-ion battery car) строили полсотни студентов японского университета Кейо и 38 сотрудничающих с ним компаний.

Главный идеолог проекта профессор Симизу занимается электромобилями более 20 лет. Предыдущая работа -

шестиколесный концепт КАZ (3Р, 2001, № 8), который показал на испытаниях скорость 311 км/ч. В каждом из восьми колес «Илайки» электромотор мощностью 60 кВт. Машину можно настроить на максимальную скорость, тогда запас хода составит 200 км, а 400 м электромобиль преодолеет за 15,3 с. Более «спокойная» версия позволит достичь 190 км/ч, пройти 400 м за 11,3 с, но проехать без подзарядки 320 км.

. Литий-ионные аккумуляторы и инверторы расположены внутри рамы высотой 150 мм. Низкий центр тяжести и полный привод благотворно сказываются на управляемости просторной, как представительский седан, машины длиной 5100 мм. Японцы, само собой, не обошлись без электронных штучек: научили «Илайку» самостоятельно парковаться и разворачиваться на узкой дороге.

Конечно, о серийном производстве чудо-машины разговор не идет. Она - лишь демонстрация возможностей (зато каких!) электромобилей. К тому же скоростная и комфортабельная машина - действительно ZEV (zero emission vehicle), то есть с нулевым выхлопом. Правда, масса «Илайки» - 2400 кг. а стоимость литий-ионных аккумуляторов испугает даже владельцев престижных машин. Утопия? Сто лет назад тех, кто рассчитывали достичь 100 км/ч, тоже считали чудаками...

#### жизнь под **НАПРЯЖЕНИЕМ**

Иным электромобилям до «Илайки», конечно, далеко. Зато они уже были серийными, вернее, мелкосерийными. Во второй половине 1990-х на производство «электричек» отважились несколько именитых фирм. «Пежо-106» и «ситроены-АХ» с 20-киловаттным мотором

тора ДВС! Увы, максимальная скорость небольшая всего 125 км/ч, ведь 24 батареи утяжелили машину на 450 кг. А через каждые 200 км «Тойоту» надо ставить к розетке на 6,5 часа. Тем не менее, по сравнению с электромобилями начала XX века и даже 1960-1970-х годов прогресс огромен.

Компания «Форд» пошла по иному пути - не стала переделывать в электромобиль серийную модель, а патронировала производство в Норвегии городских суперкомпактов «Тинк». Двухместную машину массой 940 кг оснастили мотором мощностью 27 кВт (36 л. с.) с питанием от никель-кадмиевых батарей. Максимальная скорость - 90 км/ч, разгон до 50 км/ч - 7 с, запас хода -90 км. Ехать можно, зарядив батарею хотя бы на 85%. На это уходит 4 часа, на полную зарядку - 6-8 часов.

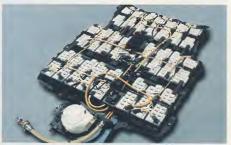
Примерно такие же характеристики у эксперимен-



Внешне электрическая «Тойота-RAV 4EV» почти не отличалась от бензиновой версии...



Достичь проектных 400 км/ч «Илайке» помогают не только восемь электромоторов, но и тщательно проработанная аэродинамика.



...но под кузовом скрывался большой и тяжелый блок никель-кадмиевых батарей.

строили совместно с фирмой «Элье». С 1998-го в небольших количествах выпускали также развозные электрофургончики «Пежо-Партнер» и «Ситроен-Берлинго».

В 1996-м покупателям предложили «Тойоту-RAV 4EV» с никель-кадмиевыми батареями (не столь дорогими, как литий-ионные) и передним приводом. Мощность - всего 50 кВт, зато в диапазоне 3100-4600 об/мин, а момент - 190 Н⋅м («с нуля»). Мечта конструктальной «Оки-электро». Кстати, первые электромобили на ВАЗе строили еще на рубеже 1970-х. На некоторых прототипах стояли свинцовые батареи. Они примерно в четыре раза дешевле никель-кадмиевых, но по характеристикам пригодны разве что для внутризаводских самоходных тележек. «Ока» ВАЗ-1111Э со 112 никелькадмиевыми батареями достигает 100 км/ч за 14 с - на 10 с быстрее, чем стандартный ВАЗ-1113. Но машинка

везет 315 «лишних» килограммов - и не далее 100 км. Аккумуляторы рассчитаны на 1500 циклов подзарядки, то есть ресурсный пробег -150 тыс. км. Для «Оки», может, и ничего, для современных автомобилей явно мало.

В общем, неудивительно, что, несмотря на рекламу, поддержанную «зелеными», и даже дотации покупателям, электромобили практически сошли со сцены.

#### ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ

Дело не только в капризах потребителей. Их, в принципе, можно пересадить на машины с нулевым выхлопом. Привыкли же мы к нейтрализаторам и все более жестким экологическим нормам. Кстати, именно калифорнийские власти, известные экологической строгостью. грозили в ближайшие голы довести численность машин с нулевым выхлопом до 10% от общего парка штата. Остряки, правда, посоветовали законодателям заодно заста-



Совершенствовать электромобили продолжает и компания «Мерседес-Бенц». Перед испытаниями «А-класс Зеро» заряжают блоком батарей «Зебра».



Чтобы проехать на «Элье-Клинова» 280 км, надо передвигаться медленно и плавно.

вить 50% женщин рожать после непорочного зачатия.

Человечество действительно не готово поголовно переходить на электротягу. Для начала учтем, что если весь парк Земли питать от розетки, попросту не хватит энергии. Конечно, так вопрос никто не ставит. Но давайте представим наводненный машинами ZEV город тогда в пригороде должна коптить мощная электростанция! Не нравится? Но полноводные реки, которые можно использовать для выработки электричества, есть далеко не везде. Атомная энергетика тоже порождает серьезные проблемы: безопасность эксплуатации, хранение отходов... Не поблизости ли с чудо-городом раскинется огромный могильник? Кстати, вы не забыли, что даже самые «долгоиграющие» аккумуляторы тоже надо утилизировать?

#### НОВАЯ ФАЗА

Так что же, круг замкнулся, последние электромобили можно сдавать в музей? Многие фирмы с этим не согласны. Конструкторы продолжают совершенствовать аккумуляторы, снижая их массу и увеличивая долговечность

Французский «Элье-Клинова», представленный в 2004 году, может проехать с постоянной скоростью около 50 км/ч без подзарядки литиевых батарей 280 км. а в городском цикле - 180 км. Батареи рассчитаны на 2000 циклов. Кстати, «Элье» вполне полноценная пятидверная машина. Похоже, если так пойдет дальше, не исключено все-таки, что хотя бы часть покупателей со временем будет ездить и перевозить мелкие грузы по мегаполисам на электромобилях.

Параллельно с постройкой классических электромобилей конструкторы стараются решить проблему «добычи» электроэнергии кардинально: вырабатывать ее прямо на борту. Сделать это можно, используя водород (см. ЗР, 2002, № 6) или энергию Солнца. А для экономии и снижения массы инженеры предлагают супермаховик-накопитель. В отличие от традиционного, его делают легким - из современных композитных материалов. Зато раскручивают до десятков тысяч оборотов (проблему прочности, говорят, успешно решают) и, связав с трансмиссией через демультипликатор, используют его энергию. Эксперименты по созданию супермаховиков, в частности, велет БМВ.

Упростить и удешевить электромобили, привлекающие, кроме прочего, отсутствием коробки передач, пытаются, также... лишив этого достоинства. Некоторые изобретатели считают. что автомобильные системы управления электромоторами ныне чересчур сложны и дороги - целесообразнее заменить их вариатором. Электродвигатель при этом работает на постоянных оборотах. Решение, конечно, довольно спорное. Ответ на вопрос, что дороже и сложнее - электроника или механика, сегодня совсем не однозначен. Сторонники вариатора приводят еще один аргумент: электромобили, по компоновке похожие на автомобили, проще собирать на том же конвейере.

Мелкие фирмы и огромные концерны не сворачивают с «электрического пути». И это не прихоть! Прикиньте, сколько автомобилей заправились, сократив запасы нефти, пока вы читали этот материал? А сколько яда выбросили в атмосферу?



омните, как герой Евгения Моргунова из комедии «Операция Ы», словно пушинку, вручную лихо развернул на месте крошечную инвалидную машину СЗА? Долгие годы в нашей стране именно эта модель была пределом мечтаний людей с ограниченными физическими возможностями. Конечно, с тех пор многое изменилось: у инвалидов появился хоть какойто выбор (ЗР, 2001, № 2). Но наши заводы и конструкторы лишь в самом начале пути. Их зарубежные коллеги уехали далеко вперед...

Те, кто бывал за границей, наверняка замечали, насколько продуманы улицы и здания для людей, передвигающихся на инвалидных колясках. Въезлные пандусы на тротуарах, у входов в магазины и кафе, специальные места в общественном транспорте. Вот поразившая меня зарисовка из повседневной жизни Барселоны: причалившая к остановке огромная 12-метровая «Сетра», шумно «вздохнув» пневматикой, медленно присела и завалилась на правый бок, почти касаясь полом асфальта. Двери распахнулись, и на тротуар спокойно выехал человек на коляске. Присесть в реверансе способны многие модели автобусов. Причем не только городские, но и компактные. Например, «Мерседес-Бенц Вито», оборудованный пневмоподвеской с электромотором «Бош». Водитель, нажимая кнопку на панели приборов, опускает заднюю часть машины: попасть в салон можно без особых усилий.

Специальные платформы и лифты предлагают во множестве версий. Пандусы с алюминиевыми страховочными поручнями позволяют вкатить кресло через дверь в корме. Боковой лифт, который в «походном» положении спря-



Раскладной пандус - наиболее простая и дешевая конструкция для посадки в автобус.



Низкопольный «Спринтер» в версии «Шаттл» способен присесть в поклоне. Высота подножки в этом случае – 25 см.



«Мерседес-Бенц SL» без руля не пошел в серию, но это - не макет, а ходовой прототип.



Возможно, совсем скоро так будут выглядеть органы управления и панель приборов серийных автомобилей.

тан под днищем машины – один из наиболее популярных у заказчиков. Нажав кнопку, его выдвигают и опускают на асфальт.

Все лифты требуют фиксации кресла на платформе, как правило, в четырехшести точках. Платформами грузоподъемностью 300–350 кг можно управлять с дистанционного пульта или с места водителя.

В салоне тоже все продумано: широкий проход (вернее – проезд), фиксаторы для колясок, удобные поручни. Причем все это почти без ущерба для вместительности. «Вито» берет на борт до семи пассажиров на колясках!

Но машины приспосабливают не только для «пассивного» передвижения: почти любой человек с ограниченными физическими возможностями может занять и место водителя. Для переоборудования, конечно, берут машину с автоматической трансмиссией. Затем, исходя из пожеланий и возможностей заказчика, педали тормоза или управления дроссельной заслонкой дублируют рычагами под рулем. Например, «Форд» отдает предпочтение системам «Веллс-Энгберг», чем-то схожим с органами управления мотоциклом. Газом и тормозом управляют при помощи одной поворотной рукоятки. Штатные педали тоже функционируют, так что машиной без труда может пользоваться и здоровый родственник владельца. Переоборудование салона включает установку вращающихся кресел, обычно с электроприводом, для водителя и часто - пассажира. Но это далеко не все!

По заказу устанавливают удлинители рулевой колонки, боковые двери с электроприводом, панорамные каме-



Подрулевая ручка максимально упрощает езду без педалей.



«Форд-Фокус ZX3» предназначен для инвалидов, но способен обставить на трассе многих конкурентов.

ры заднего вида, парктроники с круговой зоной действия, системы контроля за давлением в шинах «Смарт-Тайр» и компрессор подкачки «Райд-Райт», щетки стеклюочистителя с автоматически включающимся обогревом, чтобы не примерэли к стеклу, и многое другое.

В самых совершенных моделях многими системами водитель командует с помощью единого электронного центра управления. Он отвечает и за телефонную связь, и за спутниковую навигацию, позволяет даже управлять подъемными лифтами голосом!

«Инвалидки» нередко превосходят быльшинство серийных машин не только количеством электронных «наворотов». «Форд-Фокус ZX3» создан не просто для удобного передвижения, но и для активных молодых людей», – подчеркивает президент североамериканского департамента развития «Форд». Крис Теодор и добавляет: «Автомобиль доказывает молодым людям, что они тоже могут прочувствовать удовольствие от вождения спортивно-настроенной модели, ощутить себя свободными и независимыми». Машина, действительно, «заводная»: 2 литра рабочего объема, 130 «лошадок», 17-дюймовые колеса, спортивный дизайн.

Развитие электроники и внедрение в автомобильную индустрию авиационной технологии управления по проводам (Fly-by-Wire) открывает перед конструкторами и будущими водителями невиданные возможности. Еще несколько лет назад «Даймлер-Крайслер» показал концепт-кар F200 с джойстиком, заменяющим сразу педали газа, тормоза и рулевое колесо. Для ускорения и торможения водитель отталкивал или тянул рычаг на себя, рулил «кивками» влево-вправо. Система, созданная фирмой «Фоккер контрол системз», весила 18 кг и была довольно громоздкой: 400х200х210 мм.

Недавно «Фоккер» представил второе поколение устройства, более компактного, легкого и удобного. Конечно, до массового внедрения «компьютерного» управления еще предстоит решить массу проблем: эргономика, безопасность... Но ведь каких-нибудь столет назад человечество не знало античиотиков, а премудрости управления тяжелыми рычагами и педалями неуклюжих самобеглых колясок далеко не каждый здоровый мужчина осваива с первого раза.



В этой городской машинке в качестве водительского сиденья используют само инвалидное кресло.



СЕРГЕЙ ВОСКРЕСЕНСКИЙ. АНАТОЛИЙ КАРПЕНКОВ, ФОТО: КОНСТАНТИН ЯКУБОВ

отите кондиционер - не проблема. Электроусилитель руля - пожалуйста. Антиблокировочную систему (ABS) - тоже возможно, только поспешите, фирменные изделия «Бош» в Тольятти заканчиваются.

Примерно так начались наши поиски комплектующих для редакционного ВАЗ-2111. Поразмыслив, в этот раз мы решили не строить спортивное авто для себя любимого, а попытаться насытить обычную серийную машину всем тем, что отличает отечественный продукт от недорогой иномарки.

И вот новенькая «одиннадцатая» отправляется на родину для воплощения задуманного. Увы, она едет не на завод - его позиция по поводу нужных нам причиндалов пока не определена. Все вроде бы испытано, но то ли там ждут освоения новых моделей, то ли благоприятной экономической ситуации. А пока внедрение инородных систем и агрегатов - неплохой бизнес для всевозможных фирм, пригревшихся под крылом АвтоВАЗа. Почему Тольятти, а не Москва, где многое можно заказать? Да потому, что доводку лучше проводить в непосредственной близости от разработчиков. Так надежнее.

Наконец автомобиль снова в строю. На первый взгляд в нем ничего не изменилось. Надводная часть айсберга - это всего лишь кнопка с символом снежинки да надпись «ABS», появившаяся на передней панели «одиннадцатой». Однако, если открыть капот и присмотреться. взгляд натолкнется на компрессор, непривычно мощные трубопроводы - фреоноводы. Непременно отметит «доморощенный» кронштейн генератора и «черный ящик» блока управления ABS, опутанный проводами и тормозными трубками. Ну а нагнувшись к рулевой колонке, даже непрофессионал заметит непривычный «нарост» махачкалинского электроусилителя с силовыми проводами в палец толщиной. Но и это еще не все - только досконально изучив привычный, казалось бы, автомобиль, можно оценить тот колоссальный объем переделок, который он претерпел.

Однако вынести вердикт всем новшествам позволяет лишь насыщенный цикл испытаний в зимних и летних условиях.

#### полный тормоз

На скользких зимних покрытиях «антиблок» весьма наглядно демонстрирует превосходство даже над мастерством эксперта. Чем ниже коэффициент сцепления шин с дорогой, тем проще и безопаснее управлять замедлением. Водитель просто давит на педаль тормоза так, как ему хочется, и под мерный стрекот антиблокировочной системы «одиннадцатая» послушно замирает на заданной отметке, демонстрируя довольно стабильные результаты.

Лишь на укатанном снегу шансы «с ABS» или «без» практически уравниваются - заблокированная зимняя шина довольно эффективно «вгрызается» в дорогу зубастым протектором. На льду же отключение помощника резко снижает кучность результатов, требуя прямо-таки ювелирного обращения с автомобилем. Вдоволь поэкспериментировав



Блок ABS «Бош 5.3». Место для его внедрения в подкапотное пространство «одиннадцатой» находится без проблем.



в зимних условиях, мы принимаем новшество, хотя что-то в работе «антиблока» слегка настораживает. То ли велико усилие на педали, то ли инертна работа привода тормозов. Словом, нашей «одиннадцатой» даже зимой явно не хватает быстродействия, этакой иномарочной легкости в первый, начальный момент замедления.

Увы, летний эксперимент лишь добавил негативных впечатлений. Здесь «Его Величество усилие» выходит на первый план, огорошивая цифрами. Едва начав замеры на мокрой дороге, мы вынуждены были их прекратить, так как вместо положенных 30-50 кг усилие на педали зашкаливает за сотню. Пришлось переключиться на экс-

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАМЕРОВ «ЗА РУЛЕМ»

перименты с колодками, одновременно начав консультации со специалистами. Их вердикт неутешителен: без серьезного вмешательства в конструкцию автомобиля хороших результатов не добъешься. Хороших в смысле управления замедлением, ибо сами-то цифры тормозного пути выглядят весьма жизнерадостно, вновь подчер-



Монтажный комплект антиблокировочной системы. Согласитесь, упрятать все это в недра авто - задача не из легких.





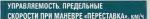
Крутануть баранку от упора до упора теперь легко, даже стоя на месте.

кивая некоторое преимущество электронного помощника. Однако полученное такой ценой, оно весьма сомнительно.

#### ОТ УПОРА ДО УПОРА

Легкий руль, наверное, мечта любого водителя. Согласитесь, когда авто послушно управляется одним пальчиком, не требуя от вас серьезных трудозатрат, - это здорово. Тем не менее, не зря при оценке управляемости мы уделяем так много внимания нарастанию стабилизирующего усилия - той самой обратной связи, что позволяет чутко контролировать углы поворота колес. Без нее водитель словно лишается одного из органов чувств. Конечно, в обыденных ситуациях это не столь заметно. В конце концов, машиной управляют даже люди с плохим зрением или слабым слухом. Но стоит увлечься скоростью и серпантином «заводной» дорожки, как чувство автомобиля становится, пожалуй, главным.

В нашем случае электрический помощник оказался слишком усердным. Вне зависимости от времени года и состояния дорожного покрытия вмешательство усилителя тут же делало баранку если не невесомой, то настолько малоинформативной, что о качестве обратной связи лучше было не вспоминать. Правда, все поездившие на машине в обычных условиях в один голос заявляли, что к слишком легкой баранке в общем-то приспособиться можно. Им больше мешала многооборотистость руля из-за «длинной» десятой рейки. Но как только городские улицы





уступали место извилистым загородным маршрутам, чувства автомобиля оказывалось маловато - усилитель просто мешал. Лишенный нужной информации, водитель судорожно нащупывал правильную траекторию, часто ошибаясь в выборе утлов поворота. Зимой и вовсе беда: чуть увлекся в скольжениях, перекрутил - найти потом прямолинейное положение колес очень трудно.

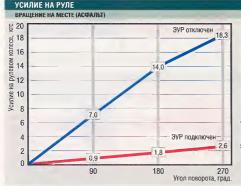
Так что же, вновь сомнительный результат? Видимо, да, а истина где-то посредине, хотя категорически «за»

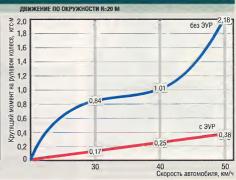
## Похоже, не ABS, усилитель руля и кондиционер надо адаптировать к автомобилю скорее наоборот.

электроусилитель проголосовали цифры, полученные на «переставке». Очевидно, что снижение нагрузки при экстренном вращении пошло на пользу и водителю, и автомобилю.

### ТЕПЛОВОЙ УДАР +35°С

Испытания в климатической камере АМО «ЗИЛ» (методика изложена в ЗР, 2004. № 6) заставили всерьез задуматься о целесообразности установки





27 000



Установка кондиционера потребовала оригинального крепления генератора.

### **ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА** В САЛОНЕ ВАЗ-2111 В ЗОНЕ ГОЛОВЫ ВОДИТЕЛЯ

Скорость, км/ч	Время работы конди- ционера, мин		Распре- деление	
	20 30 40	воздушного		
	Температура, °C			потока
50	23,0	27,5	32,0	Ветровое стек-
90	22,6	30,8	35,0	ло, зона ног

кондиционера. И дело тут отнюдь не в «слабом» восьмиклапанном моторе «одиннадцатой».

«Энергетическая установка» как раз работает безупречно. Морозит и кондиционер, демонстрируя на дефростерах прямо-таки рекордные (из замеренных нами) температуры воздушных потоков: от 0 до +4°C. Однако в процессе испытаний выяснилось. что эти самые потоки не хотят перемешиваться в салоне! Ветерок из контрольных отверстий дует весьма ощутимо (3,6-4,0 м/с), но стоит совсем немного сместить измеритель скорости потоков, как он вдруг оказывается в зоне полного штиля. Результат сконцентрированные зоны холодного и теплого воздуха, не желающие перемешиваться. Зиловские инженеры тут же начали грешить на производительность вентилятора отопителя, ведь добавленный в схему испаритель увеличил сопротивление. Однако, если вспомнить склонность к запотеванию автомобилей всего «десятого» семейства, особенно в холодное время года, рискнем предположить, что причина не только в этом. Вероятно, необходима серьезная переделка всей системы вентиляции - в рамках тюнинга она

#### СТОИМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ ВМЕСТЕ С УСТАНОВКОЙ, РУБ. (Тольятти) Электроусилитель руля, Махачкала 15 300 Антиблокировочная система «Бош 5.3» 28 000

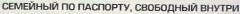
вряд ли осуществима. Похоже, с кондиционером (хотя сам-то он вполне работоспособен) не получилось. Несколько понизить температуру в салоне машины, конечно, удается, но добиться комфортного микроклимата однозначно нет.

#### ПЕРВЫЙ БЛИН...

Кондиционер 000 «Фрост»

Помните, у Райкина: «Кто шил костюм?». Впрочем, прочь шутки – деньги (причем немалые) потрачены, результаты получены. И пусть они во многом спорные, а иногда даже негативные. Теперь по крайней мере понятно, почему ВАЗ не торопится внедрять все эти «игрушки» в серийное производство. Похоже, не ABS, усилитель руля и кондиционер надо адаптировать к автомобилю - скорее наоборот. Вариант «купил-поставил» здесь не проходит. Что же, тюнинг оставляет свободу действий - постараемся все-таки полтянуть нашу «почти иномарку» до желаемого уровня.







одскои семьи. Стильный дизайн, л ый салон, вместительное багажное т. Богатое стандартное оснащение Уникальное предложение – «ав



Официальные дилеры MITSUBISHI MOTORS

Oφωγιαπικώς μυπερια MTSUBISH MOTORS.

Mooses: Pinnach-plane (1058) 780-9700. Pinnach (1058) 788-988. Pinnach-plane (1058) 780-9708. Pinnach-plane (1058) 780-9709. Pinnach (1058) 780-9709. Pinnach (1058) 133-3061. Pinnach SPACE-STAR.RU WWW.MITSUBISHI-MOTORS RU



егодня излишне объяснять, что грузовики категории «В» нужны разные и числом побольше. Да, «Газель» способна удовлетворить предпринимателя-горожанина, но вряд ли покроет все потребности фермера. Сельским жителям нужен другой автомобиль. Впрочем, нижегородской полуторке конкуренция не повредит и на асфальте. Возможность выбора у потребителя - хороший стимул для производителя. Для Ульяновского завода начало серийного выпуска современного грузовичка, способного заменить «головастики» образца 60-х, - событие очень важное.

#### ИЗ ПЕРВОЙ ПАРТИИ

Автомобиль с заводским индексом УАЗ-2360 еще не имеет собственного имени, но понемногу уже поступает в продажу. От предшественников, выпускавшихся десятки лет, он отличается почти всем! Просторная кабина, удобная посадка, мощный могор, корошее поведение на шоссе, гидроусилитель руля, противотуманные фары, передние дисковые тормоза. Сальники обещают ставлить только импортные, навесное оборудование двигателя – только «Бош». По всему видно: Ульяновский завод старался порадовать потребителя. Мы радовались знакомству сдержанно.

Первое и главное нарекание вызвала скромная динамика на высших передачах. С первой по третью — машиназверь. Но когда, достигнув 100–110 км/ч, переходим на четвертую, она набирает скорость с огромным трудом.

Скажете, зачем грузовичку быстро ездить – но тогда для чего пятиступенчатая коробка передач? Наверное, стоило ограничить «максималку» 120 км/ч, но сделать все передачи «работчи». Впрочем, не исключено, что на первую партию машин вместо положенной главной пары 4,63 просто попала более распространенная 4,11. К оценке динамических возможностей ульяновского грузовичка мы вернемся, когда развернется его полномасштабный выпуск. А пока продолжим знакомство с образцом из пилотной партии.

На машину устанавливают двигатель ЗМЗ-409 объемом 2,7 л, мощно-

#### YA3-2360

- Малотоннажный грузовой автомобиль построен на новой единой платформе. Впервые показан на Московском мотор-шоу 2002 года. С экспериментальным образцом могли познакомиться наши читатели (3Р, 2003, № 8, с. 74).
- Оснащен бекзиновым двигателем ЗМЗ-409.10 2,7 л, 94,1 кВт/128 л. с. с впрыском топлива, пятиступеннатой механической коробкой передач, постоянным приводом на задние колеса и жестко подключаемым передним мостом, пониженным радом в траномиссии
- Дилеры предлагают в единственной комплектации. Цена в Москве — около \$8000.



Такая не очищаемая щетками зона на ветровом стекле должна вгонять в краску любого нормального производителя.





Интерьер нового ульяновского грузовика, как у «Симбира».



Регулировка паузы стеклоочистителей кто бы мог подумать?

стью 94 кВт/128 л. с., который выполняет Евро II, работая вместе с нейтрализатором отработавших газов и адсорбером паров топлива.

Для УАЗ-2360 использовали шасси с самой большой базой - 3000 мм и широкими мостами типа «Спайсер» с колеей 1600 мм, комфортную по грузовым меркам кабину «Симбира». В ней просторно, достаточный диапазон продольной регулировки водительского кресла. Регулируется по высоте и рулевая колонка. В общем, список достоинств внушительный.

#### дай порулить

Пожалуй, самый сильный комплимент грузовику отвесил фотограф - попросился за руль. Подобное от коллеги слышу крайне редко - как тут откажешь!

Не скажу, что УАЗ вызвал у светописца восторг, но с водительского места



В этом кресле можно нормально трудиться полный рабочий день.

он вылез возбужденным. «Это такая..., это такое...» - в общем, понравилось! Немного помучился с арзамасской коробкой передач, где вместо второй задняя, а вместо четвертой - вторая; пожаловался на слишком острый для грузовика руль, но очень скоро освоился, даже спросил: «Какая у нее максималка?».

В оценке рулевого управления, пожалуй, соглашусь с коллегой. Для коммерческого автомобиля, за рулем которого приходится сидеть целый день, баранка слишком чувствительна в околонулевой зоне. Она несравнимо лучше, чем у старого «головастика», но от автомобиля XXI века хочется большего, чем просто усилителя.

Коробка передач из Арзамаса стала притчей во языцех - кто и как ее только не ругал. Мои нарекания вызвала не столько странная схема - к ней «посто-

110.0.000			
YA3-2360			
Общие данные			
Размеры, мм:			
длина	5320		
ширина	1930		
высота	2295		
база	3000		
колея спереди/сзади	1600/1600		
Радиус поворота, м	7,3		
Снаряженная масса, кг	1975		
Полная масса, кг	2975		
Время разгона 0-100 км/ч, с	н. д.		
Максимальная скорость, км/ч	130		
Топливо/запас топлива, л	AM-92/2x42,5		
Расход топлива, л/100 км:			
при 90 км/ч	12,7		
городской цикл	н. д.		
Кузов	бортовой		
Количество дверей	2		
Число мест	2		
Объем кузова, л	6250		
Двигатель	бензиновый		
Расположение,			
число цилиндров	P4		
Число клапанов	16		
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	2693		
Степень сжатия	9,0		
Мощность, кВт/л. с.	94,1/128		
при об/мин	4400		
Крутящий момент, Н-м	217,6		
при об/мин	2500		
Трансмиссия			
Привод	на все колеса		
Коробка передач	M5		
Передаточные числа:			
1	3,616		
11	2,579		
III	1,516		
IV	1,000		
V	0,855		
3. X.	3,875		
Главная передача	4,625		
Ходовая часть			
Подвеска:			
спереди	зависимая пружинная		
сзади	зависимая рессорная		
Рулевое управление	винт – шариковая гайка		

янный» водитель скоро привыкнет, сколько тугое включение передач на отдельных экземплярах. Именно такой «неудачный» достался нам.

барабанные

225/75R16

Отмечу как достоинство почти легковые повадки незагруженного автомобиля. Благодаря большой базе он послушно следует заданной траектории и уверенно проходит повороты: помогают широкие мосты; по крайней мере, в подсознании не возникает настороженности: «вдруг опрокинется?» Те, кто будет часто ездить по щоссе, управляемость оценят с плюсом. А каково на городских улицах?

Здесь весьма кстати большие зеркала - такие, как на «газелях», автоматический вентилятор системы охлаждения (включается вискомуфтой), хорошая динамика на трех первых передачах.



А эта деталь от кузова отвалилась. Мелочь, но впечатление от машины портит сильно.



За задним номерным знаком - ящик для инструмента. Есть петельки, чтобы закрыть его на замок.



Машина готовится штурмовать 10%-ный подъем с 800 кг груза в кузове. На третьей передаче это дается тяжело.

Независимо от того, где будет проводить большую часть жизни УАЗ-2360 в городе или деревне, водителю пригодятся большие резервуары для сумок и прочих личных вещей. Кроме перчаточного ящика и объемного короба в подлокотнике, емкости есть под обоими сиденьями и за ними.

Для бездорожья грузовичок приспособлен так же, как его донор «Симбир». Подключаемый передний мост с колесными муфтами, не требующими применения инструмента (по крайней мере, на новой машине летом). Один рычаг управления раздаточной коробкой с «правильной» понижающей передачей 1,94. На нижнем ряду трансмиссии пустая машина способна тронуться в 40-процентный подъем, а загруженная - с ходу одолевает 30%.

Что касается качества изготовления, проявим снисходительность - все-таки первая партия. Лишь заметим: в борьбе за качество сборки заводу пока приходится нелегко. Но есть надежда, что ШРУСы фирмы GKN, более современные, чем прежде, будут работать долго, а навесное оборудование двигателя от «Бош» станет меньше дурить.

И все же без ложки дегтя не обойтись. Мы неоднократно замечали: нельзя оставлять такую неочищенную зону рядом с водительской стойкой! На расстоянии 3-5 метров за ней скроется «Ока», а в 10-15 метрах не будет виден КамАЗ. Завод, однако, считает: если машина удовлетворяет минимальным требованиям ГОСТа по обзорности все нормально. Но что важнее - безопасность людей или буква ГОСТа?

#### НЕ «БУХАНКОЙ» ЕДИНОЙ

Конечно, новая машина на голову выше УАЗ-3303, но ведь и в полтора раза дороже. Старина «головастик» стоит сегодня около \$5600, a за УАЗ-2360 просят \$8000. Ульяновскому заводу удалось установить на старые автомобили вагонной компоновки двигатель УМЗ объемом 2,9 л с впрыском. Он удовлетворяет нормам токсичности Евро II, однако современным требованиям по

залние

Размер шин



Все датчики - фирмы Bosch. Есть надежда, что система управления двигателем не будет доставлять неприятностей.



Привод вентилятора автоматический, через вискомуфту. Главное, чтобы она исправно работала



Машину начало сносить, но крены совсем не велики.

внешнему шуму и безопасности «головастики» не соответствуют.

Прямой соперник новинки - полноприводная «Газель» с индексом ГАЗ-33027: она стоит примерно \$9000.

Пока новый УАЗ способен брать на борт чуть меньше груза, чем «Газель», но вскоре его грузоподъемность планируют увеличить на 200 кг, так что по этому параметру автомобили почти сравняются. Впрочем, главное различие между ними не в грузоподъемности. Нижегородская машина «по духу» ближе к грузовику, ульяновская - к легковушке.

В активе УАЗа большая тяговооруженность (хотя с ее реализацией, на наш взгляд, есть проблемы), отключаемый привод на передние колеса, что для большого автомобиля актуально, ШРУСы, а не карданы в переднем мосту, наконец, гидроусилитель руля в базовой комплектации. Завод планирует выпускать и «голое» шасси под специальные кузова и оборудование. Это сфера деятельности специализированных фирм.

Рывок сделан заметный, но, думается, машина по-настоящему пойдет в народ, только когда исчезнут из прайс-листов «старики» УАЗы вагонной компоновки. А тем временем заводу стоит всерьез озаботиться устранением огрехов. Одни мы сегодня упомянули, другие нет. Но если детские болезни останутся и после того, как машина выйдет из пионерского возраста, к их обсуждению придется вернуться.

#### PE3ЮME

УАЗ-2360 - перспективная, но сыроватая машина. Высоная на фоне предшественнина цена может сместить ее из «сельсного» сегмента рынна в «городсной».

👍 Комфортабельная кабина, богатое оснащение в стандартной комплектации

Недостаточная эластичность на IV и V передачах, слишком чувствительный в «околонулевой» зоне руль, невысокое качество сборки.

Автомобиль на тест предоставлен фирмой «ТОРГМАШ», тел. 961-00-88.

### СПРАВОЧНОЕ БЮРО



## TurtleWay

опрос: При езде по трассе все побовое стекло покрывается мошкарой. Очистить стекло крайне трудно, не помогает ни «Секунда», ни «Мистер Мускул». А у вас есть чтонибудь?

Гинзбург Михаил, г. Москва

Ответ: «Секунда» и «Мистер Мускул» - бытовые очистители, и они не рассчитаны на такие специфические «автомобильные» загрязнения, как мошкара, бензомасляная пленка с примесью резиновой «пудры» или тополиные почки. «Что-нибудь» у нас, конечно, есть. Это, прежде всего, препараты «Чистое стекло» и очиститель стекла «Экстрим». Они быстро удаляют мошкару и другие стойкие загрязнения, особенно если воспользоваться специальной губкой в капроновой сетке. Для застарелых и особо «упорных» пятен воспользуйтесь консистентным препаратом «Суперчистое стекло», который обеспечит глубокую очистку и зашлифует мельчайшие царапины до полной прозрачности. Для нанесения и протирки лучше использовать бумажные полотенца.

Вопрос: Для новой машины мне подарили полироль «Кристальный», которого я раньше не видел. Начал наносить его по обычной схеме (пользуюсь вашими полиролями давно), но обычного «матового налета» не получилось. Еще раз внимательно прочитал инструкцию, понял, что сделал не совсем так и переделал. Блеск нравится очень, полироль стоит уже месяц, но я все равно не уверен, что сделал все правильно.

Антон Барышев, г. Мытищи, МО

Ответ: Если блеск нравится и полироль «стоит» (т.е. вода после дождя собирается в капли, а не осаждается на кузове сплошной пленкой или большими лужами), значит, «все сделали правильно». В отличие от обычных полиролей, «Кристальный» наносят сухой тканью, спустя минуту «разгоняют» влажной по поверхности (чтобы выровнять слой специальных силиконов). Потом дают полностью высохнуть и слегка проходят сухой чистой тканью для усиления блеска. Небольшое усложнение процедуры нанесения, как нам кажется, того стоит. Новый полироль превзошел по стойкости даже нашего «рекордсмена» «Консервант блеска», «Кристальный идеально подходит для нового лакокрасочного покрытия, но может быть использован и на старом, предварительно очищенном и восстановленном.

#### КАЧЕСТВО МИРОВОГО ЛИДЕРА



Zoom Energy Corp. www.zoom.ru Вопросы Вы можете присылать в адрес редакции или задавать по телефону: (095) 688 30 01

# **НЕОРЕАЛИЗМ**

НИКОЛАЙ МОРДОВЦЕВ. ΦΟΤΟ: ΟΔΟ «ΔΒΤΟΠΔ3»



конце мая во Львове начата сборка туристических автобусов ЛАЗ-52081. Первенца показали на Российском международном автосалоне-2003, где за конструкцию, яркую внешность и коасоту линий отметили двумя дипломами: «Лучший в автомобильном дизайне» и «Лучший междугородный автобус». Это первый в истории завода серийный полутораэтажный автобус европейского уровня, потому имя ему подобрали соответствующее - «НеоЛАЗ».

#### НА ОБЩЕЙ ПЛАТФОРМЕ

Междугородный, а тем более туристический автобус должен обладать повышенной надежностью: ведь всего за двое суток движения он может оказаться в трех тысячах километров от начала маршрута, в другой стране, где слыхом не слыхивали о двигателях ЯМЗ и мостах из Чувашии. Чтобы разом исключить проблемы с эксплуатацией, экологией и сервисной поддержкой в Европе, заручиться доверием покупателей и пассажиров. НеоЛАЗы собирают на тех же агрегатах, что и «Мерседес-Травего»

(Travego). Обещанный немцами ресурс для шасси OC500RF - два миллиона километров.

Турбодизель ОМ457LA, вертикальную рядную «шестерку» с интеркулером разместили в заднем свесе - такая компоновка традиционна для «Мерседеса» и ЛАЗа. В зависимости от настройки турбокомпрессора и типа электронно-управляемых ТНВД, индивидуальных для каждого цилиндра, мотор имеет два уровня мощности: 354 и 420 л. с.

Большая мощность оправдана для туристического автобуса: максимальная скорость -110 км/ч, и это при полной массе под 18 тонн и внушительной лобовой плошади!

Коробки передач под каждый тип двигателя свои, но все они шестиступенчатые и управляются с расстояния в 11 метров тросами с пневмоусилителем. Модификаций ведущих мостов две, каждая со своей гипоидной главной передачей. Чтобы не растрясти VIP-пассажиров, переднюю подвеску сделали независимой, пневматической, на двойных поперечных рычагах. Рычаги качаются на сайлент-блоках, со шкворневой стойкой соединяются вверху через роликовые подшипники, а внизу через шаровую опору.

Но возможен альянс с другими, не менее известными производителями автобусных шасси, в первую очередь с МАНом. Не секрет, что автобусы повышенной комфортности охотно покупают крупные российские компании, которые в угоду одномарочности своего парка автомобилей могут заказать нестандартное шасси.

Тормозная аппаратура, детали подвески, ГУР, шины, электрооборудование - все импортное и самого высокого качества от производителей с мировыми именами.

#### СТЕКЛЯННЫЙ ПОЯС

При изготовлении кузова применили технологии, отлаженные на новом поколении львовских автобусов - «Лайнер». Ферма сварена из фосфатированных прямоугольных труб, колесные арки, ступеньки и другие ответственные детали из нержавейки, багажные люки из алюминия. бока стальные с двусторонней оцинковкой. Укрывают это многообразие металлов импортными грунтом и краской, а где надо – антикорами.

Без огромных панорамных стекол современный туристический автобус не построить. Их изготовление братья-славяне пока не освоили, ветровое пришлось везти из Финляндии, а боковые из Турции. Заводская дизайн-студия хорошо потрудилась, и если бы не лазовская эмблема на пластиковой облицовке, автобус вполне можно принять за иномарку. Панель приборов тоже их разработка, но руль, сиденье водителя, кнопки-клавиши и приборы - импортные.

Пассажиров не обделили комфортом: хорошая шумоизоляция, кондиционер, теплый салон с двумя жидкостными отопителями «Вебасто», удобные венгерские сиденья, два холодильника, кофеварка, биотуалет. Разогнать скуку в дальнем путеществии поможет аудиовидеосистема с двумя мониторами. Не придется экономить и на багаже - под полом салона можно разместить девять кубометров чемоданов, сумок и коробок, но если автобус оборудован «спальней» для второго водителя, то объем уменьшается до семи.

Перспективы производства этого автобуса — 50-60 штук в год и, похоже, без заказов завод не останется, а значит, будут деньги на новые



Пассажиры входят в салон по парадной



Место водителя - на первом этаже, по коридору налево.



Салон в мансарде: соседние машины не мешают обзору.

# ВСЕ ДЕЛО В ПЕРЦЕ

НИКОЛАЙ МОРДОВЦЕВ. ФОТО: АВТОРА И «СКАНИЯ»

же который год «Скания» благодаря своему «Гриффону» – лидер продаж грузовиков-иномарок в России. Теперь шведы начинают производство новой R-серии седельных тягачей и бортовых грузовиков, среди которых наверняка есть и будущий российский бестселлер.

### ДИНАМИЧЕСКИЙ ФАКТОР

На новой серии не нашлось места слабым моторам – ряд начинается с 11 литров и 340 л. с. В отставку отправили любимую нашими «птицеводами» за дешевизну, простоту и надежность «шестерку» DC9 от «Гриффона», а 14-литровые «восъмерки» сняты с производства уже почти два года. Зато в сентябре появится новичок – DT12 11, 420 л. с. первый серийный турбодизель «Скании», соответствующий нормам Евро IV. Для

этого, кроме впрыска топлива под давлением 2500 кгс/см2 (система НРІ) электронно-управляемыми насос-форсунками и охлаждения наддувочного воздуха, применили рециркуляцию отработавших газов. Вспомнили и о собственной, но подзабытой разработке турбокомпаунде. Для повышения КПД им еще в 90-х годах оснащали рядную «шестерку» DTC11, но тогда новинка опередила время и оказалась невостребованной. Теперь ее модернизировали, но суть осталась прежней - использовать бесполезно пропадающую энергию отработавших газов. Для этого в выпускную систему после турбокомпрессора вмонтировали вторую турбину. Она возвращает часть мощности через двухступенчатый редуктор на шестерню коленвала. Однако полученную прибавку использовали своеобразно -





Старую лестницу (фото справа) прятали за дверью.



Три высоты крыши - наследие 4-й серии.







ергия выхлопных газов возвращается на коленвал.



Моторы с турбокомпаундом и нормами Евро IV готовы к производству.

на эту же величину «придушили» мотор в угоду экологии, и мощность осталась прежней. О потенциале 12-литровой серии можно судить по модели DT12 06. Ее мощность - 470 л. с., момент 2200 Н.м, а у самого мощного мотора новой «Скании», 16-литрового V8 -580 л. с. и 2700 H·м, но он соответствует только Евро III.

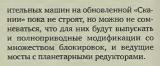
Под каждую модель двигателя с учетом будущей работы предлагают несколько коробок передач, в основном



Самый мощный мотор, 16-литровый V8 - 570 л. с. уже ветеран на конвейере.

12- и 14-ступенчатые. На любую по заказу установят гидравлический замедлитель - ретардер. Есть и электронноуправляемые модификации. Такие в чести у всех европейских конкурентов -«Ай-Шифт» у «Вольво», или «Теллиджент» у «Мерседеса», у «Скании» они называются «Оптикруизер».

Для магистральных грузовиков, вне зависимости от колесной формулы, главные передачи только одинарные гипоидные. Самосвалов и прочих стро-



#### А ТЕПЕРЬ ГОРБАТЫЙ...

Кроме двигателя Евро IV, для R-серии существенно модернизировали кабину. Кажется, все давно продумано и учтено - ан нет, норовят не только кнопки-клавиши разместить получше, но из-за какой-то мелкой деталюшки кабины готовы менять штампы и перестраивать технологию сборки. К примеру, решили выровнять пол - полностью убрать тоннель двигателя. Опросили водителей на разных континентах и по просьбам трудящихся приняли компромиссное решение - уменьшить «горб» до 150 мм. Но оставить три ступеньки, а не задирать кабину так, чтобы пришлось добавлять еще одну - забираться в кабину приходится чаще, чем разгуливать по ней. В кабинной мебели добавили ящичков и полочек, полностью поменяли панель приборов, обивку дверей, сидений и руль. На нем, кроме кнопки сигнала, разместили клавиши круиз-контроля, меню дисплея, интенсивности работы моторного тормоза, управление аудиосистемой и другие полезные функции.

Для управления «ручной» коробкой сохранили рычаг, но чтобы не спотыкаться о него на стоянке, сделали складывающимся. А «Оптикрузер» и вовсе лишили джойстика. Теперь для него есть поворотное «колечко» на правом подрудевом переключателе, и пол кабины свободен от лишней детали.

Подвеска кабины из-за уменьшения тоннеля двигателя теперь только четырехточечная, пневматическая с новой настройкой стабилизаторов. Пружинной двухточечной уже не будет. На прежних кабинах «ТопЛайн» как опцию предлагали более высокие двери. Они же прикрывали от снега две ступеньки, а нижняя была откидывающейся и казалась частью бампера. Теперь такие изыски в прошлом - ступени остались более простые, алюминиевые, торчащие «на улицу», но не портящие экстерьера грузовика.

Шведы, как известно, отличаются особой ненавистью к коррозии, потому и «Скания», и «Вольво» давно оцинковывают свои кабины до самой крыши. Лакокрасочное покрытие теперь все чаше - «металлик» цвета «паприки»-перца. Что ж, цвет вполне соответствует 



Кнопки подвинули поближе к пальцам.



СЕРГЕЙ КАНУННИКОВ. РИСУНОК: КОНСТАНТИН ГАРМАТЮК

В начале прошлого столетия фирма «Опель» выпускала самые разные автомобили: от примитивных колясок с хилыми одноцилиндровыми моторчиками с агрегатами объемом под 9 литров. Тогда, кстати, многим казалось, что прибыльней строить именно такие машины.

Немецкая фирма, воз-можно, и не стала бы такой, какую мы знаем сегодня, не появись в 1909-м «Опель-4/8 PS». Машину называли «Докторваген». Адресовали ее, конечно, не только врачам, но и адвокатам, коммивояжерам - словом, всем, кому нужно было много ездить, не соря деньгами. «Докторваген» с четырехцилиндровым восьмисильным мотором был надежен, прост в обслуживании, экономичен: расходовал около 7,5 л бензина на сотню. (Правда, примерно столько же масла, но это для начала XX века было нормой.)

Благодаря модели 4/8 PS «Опель» увеличил продажи на 70%, а главное – фирма выработала философию, которой придерживается и поныне: делать ставку на практичные, добротные, экономичные ма-шины.

ЧЕТЫРЕ В КУБЕ
ЧТО можно уместить в «кубике» длиной чуть больше
3 м, ширриной 1,66 м и высотой 1,57 м? Оказывается, очень многое.

Создатели концептуального «Опеля-Трикс» умудрились усадить туда четверых! Правда, один из них ребенок, место которому определили на откидном сиденье за водителем. Обитатели передних кресел чувствуют себя вполне комфортно. Сидят, конечно,

по-автобусному, высоко. Зато, подчеркивают дизайнеры «Трикса», такая посадка обеспечивает «высокий уровень присутствия на дороге» – каково?

Третьему взрослому предоставляют... надувное кресло. Ничего смешного! Всего за 10 секунд его создаст бортовой компрессор, а благодаря девяти хитрым клапанам, жесткость сиденья можно менять даже на ходу. Конечно же, это место, как и все остальные,





«Опель-4/8 PS Докторваген» положил начало технической политике фирмы, актуальной и ныне.

оборудовано полноценными ремнями безопасности.

Пожертвовав пассажирскими местами, водитель сможет уложить до потолка «кубика» 1010 л поклажи, до линии стекол -790 л. Сюда войдет даже холодильник, с гордостью заявляют дизайнеры «Опеля». В то, что найдется много желающих возить в такой машине холодильник, верится с трудом. А то, что он в автомобиль поместится - похоже. Сдвижные, пантографные, как называют их создатели концепта, правые двери открывают проем в 1.5 мполовина длины машины! А сиденья, кроме водительского, нетрудно спрятать в пол - погрузочная площадка очень удобна. Сзади у «Трикса» есть выдвижной ящик на 30 килограммов – для пачкающего груза, например... «мешка цемента из магазина «Сделай сам». Неужели в «европах» городские машины и такое перевозят?

Среди более востребованного горожанами оборудования - кондиционер, навигатор, аудиосистема. Спидометр и тахометр двигаются вместе с регулируемой рулевой колонкой.

Под капотом вполне взрослый 1,3-литровый 16-клапанный дизель мощностью 51 кВт/70 л. с. Он разгоняет автомобиль до 100 км/ч за 13,2 с и потребляет в среднем всего 3,9 л/100 км. То есть почти в два раза меньше, чем далекий предок «Трикса» -«Опель-Докторваген». Чтобы уместить под коротеньким носиком двигатель (кстати, он, как и коробка передач «Изитроник», серийный), радиатор разместили над мотором, сделав в капоте прорези для охлаждения. Осталось прилелать к «кубику» колеса с 17-дюймовыми дисками – и городской автомобиль будущего готов.

#### ПРОГНОЗ

Спрос на автомобили класса А в Европе не самый большой, но стабильный. Не исключено, что фирма «Опель» скажет веское слово в категории мини, обновляя дебютировавшую в 2000-м «Агилу». Создавая новую модель, можно сделать не только пяти-, но и трехдверную сверхкомпактную версию. Такая пара составит, кстати, достойную конкуренцию разрастающемуся семейству «смартов».

«Трикс» – уже третий после «Макса», показанного в 1995-м, и «Фрогстера» 2001 года мини-концепт, созданный «Опелем». Вряд ли фирма, ориентированная на экономных потребителей, строит прототипы, не думая о том, чтобы рано или поздно компенсировать расходы.

## Auto Palace

Официальный поставщик запчастей Blue Print на российский рынок Для всех японских и корейских автомобилей (в том числе с правым рулен):

Фильтры масляные, воздушные, топливные - МІСКО(Япония), LADO (Япония) Тормозные колодки – МК КАЅНІУАМА (Япония) Тормозные диски -MOUNTAIN (ЯПОНИЯ) Термостаты - НКТ (Япония)



Тормозные барабаны АКЕВОНО (Япония) Детали сцепления -AISAN (Япония), DAIKIN (Япония) Свечи зажигания - DENSO (Япония) Свечи накала – НКТ (Япония) Помпы охлаждения - GMB (Япония)

Детали подвески - 555 ШРУСы -

**NKN** (Япония) Ремни ГРМ -BANDO (Япония), SUN (Япония)

Ремни вентилятора ВАNDО (Япония) Радиаторы - NISSEN (Великобритания) Топливные насосы KANBIS (Япония), KYOSAN (Япония) Датчики давления масла – FEW (Япония) Сайлентблоки - УАС(Япония), ТZК (Япония).





Детали рулевого управления - 555 (Япония) Подшипники -КОУО (Япония), КСК (Япония), NАСНІ (Япония) Комплекты высоковольтных проводов - KERR (Великобритания) Детали зажигания – YAMAGUCHI (Япония) НІТАСНІ (Япония), УЕС (Япония) **Щетки стеклоочистителя** – TRICO (Великобритания)

Москва, ул. Бажова, д. 17, стр. 1 розница т. (095) 742-79-97, опт т. (095) 777-65-56 www.autopalace.ru e-mail: info@autopalace.ru Санкт-Петербург, Ленинский пр-т, д. 160 т. (812) 118-64-68 e-mail: info@autopalace.sp.ru Ростов-на-Дону, ул. 2-я Володарского, 76/23а оф. 100, т. (8632) 36-00-31 e-mail: apdon@aaanet.ru

привыкли, что моторы работают по четырехтактному циклу: впуск-сжатие-рабочий ходвыпуск. Двухтактные двигатели прочно ассоциируются с чадящими мотоциклами и бензопилами прошлых лет. Однако были у тех моторов и преимущества: поскольку рабочий ход происходит вдвое чаще, с того же объема удается снять значительно большую мощность и крутящий момент. А дым - он связан вовсе не с «нехваткой» тактов, а с конструктивными

шими кормить цилиндры бензомасляной смесью.

Специалистам английской фирмы «Рикардо» удалось сконструировать двигатель, обладающий достоинствами «двухтактников», но лишенный их недостатков. Более того, этот мотор прямо ходу переключается с двухтактного на четырехтактный цикл! Происходит это при частоте вращения около 4500 об/мин, чтобы получить максимально возможный крутящий момент во всем диапазоне. В резуль-



Вот лишь два момента рабочего цикла мотора проекта 2/4 SIGHT: а - в камеру сгорания, выполненную в поршне, впрыскивается топливо. Сейчас произойдет вспышка и начнется рабочий ход; 6 - в конце его открываются все клапаны, и отработавшие газы выдуваются из цилиндра мощным потоком наддувочного воздуха.

тате 3-цилиндровый экспериментальный лвигатель объемом всего 1040 см3 показывает 230 Н м!

Как же происходит метаморфоза? Все дело в гибкой электрогидравлической системе управления клапанами и мощном двухступенчатом наддуве, состоящем из механического и турбищого компрессоров. В четырехтактном режиме это обычный двигатель с непосредственным впрыском бензина. А вот на низких оборотах вместо выпуска происходит интенсивная продувка цилиндра, пока поршень находится вблизи нижней мерт-

вой точки. При этом одновременно открыты впускной и выпускной клапаны. Здесь-то и нужна максимальная производительность наддува. Вскоре клапаны закрываются и начинается обычный такт сжатия, совмешенный с впуском, а точнее, впрыском топлива. Вот и пропали два холостых хода поршня.

Разработчики рассчитывают, что через пару лет такие моторы могут стать чуть ли не основным типом ДВС, ведь при высокой эффективности они выполняют все экологические нормы, будучи значительно легче и компактнее четырехтактных предков.

#### 250 225 4 - тактный режим MON 2-тактный режим 200 RULIN 175 <u>و</u> 150 125 100 1000 2000 3000 4000 6000 7000 Обороты коленвала, об/мин

На графике крутящего момента ясно видно преимущество двухтактного режима при низких и средних оборотах коленчатого вала

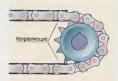
епной привод кулачковых валов нынче редкость: его потеснил гибкий зубчатый ремень, который не растягивается и издает при работе значительно меньше шума. В остальном он уступает «стальному коллеге»: не те проч-

ность, долговечность... Но почему шумит цепь? Этим вопросом задались специалисты голландской фирмы «Смарт-Чейн» и немецкой «АВЛ Лист».

Оказывается, грохот обязан своим происхождением неоптимальной кинематике

привода: звенья цепи при переходе от прямолинейного движения к «обтеканию» звездочки резко меняют свое положение и вызывают рывки. Успокоитель их сглаживает, но не устраняет шум.

Инженеры Тео Корзе и Мартин Сопоч изрядно поломали голову, пока не решили геометрическую задачку: цепь должна набегать на звездочку не как обычно, а по вполне определенной траектории. Для этого достаточно сделать щеки звеньев со специальным контуром и установить перед звездочками направляющие. Самое замечательное, что такая цепь, по сути, не дороже обычной: автомату ведь все равно, что штамповать. Испытания показа-



Щеки звеньев приобрели сложную форму, а направляющая помогает правильно «наезжать» на звездочку.

ли снижение вибраций новой цепи и шума в 8,6 раза по сравнению с обычной. Зачем же тогда придумывали сложный армированный ремень? Впрочем, зря ничего не деластся: техника развивается по спирали.



Если обычно цепь идет вдоль синей линии, то для бесшумной работы нужна иная, красная траектория.

## СЛАДКОЕ БЕЗДЕЛЬЕ... ЗА РУЛЕМ

оробка передач небольшой машины «Лянча-Ипсилон» так и называется: Dolce Far Niénte (DFN) - буквально, сладкое ничегонеделание. Речь идет

об устройстве, самостоятельно переключающем ступени... но ведь подобное известно уже очень давно? В DFN применен относительно свежий прием: обычной



Соответственно обнаруженному уклону, он изменяет моменты переключений так. как это бы сделал опытный водитель. Не укроется от многочисленных датчиков и та манера, с которой вы нажимаете педаль газа: через некоторое время переключения подстроятся под ваш стиль езлы.

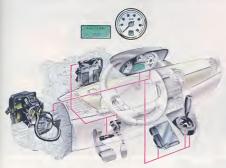
Еще одна особенность новой коробки передач - ее



В автоматическом режиме касаться этого рычага не придется - сладкая жизнь!

связь с... дверьми автомобиля. Не закроете одну из них кроме нейтрали, ничего не получите.

Интересно, что динамика автомобиля в нормальном режиме оказалась лучше по сравнению с механической коробкой, да и расход топлива (в экономичном режиме) снизился на 0,1-0,2 л/100 км. Так что обычный упрек в прожорливости и медлительности никак нельзя отнести к «сладкому безделью».



Новая коробка «Лянчи» связана не только с контроллером двигателя, но и с педалями газа и тормоза, управляющим джойстиком и комбинацией приборов (включая сигнализатор незакрытых дверей).

то в автомобиле сгнивает быстрее всего? Владельцы отечественных машин ответят единодушно: глушитель. Высокая температура, конденсат внутри и соль снаружи быстро делают свое рыжее дело, и вот уже звук выхлопа становится вполне «раллийным».

На иномарках система выхлопа живет гораздо дольше. Как можно допустить дыры в трубах, если нейтрализатор вместе с одним, а то и парой датчиков кислорода активно участвует в управлении составом топливной смеси? Пойдет лишний воздух, и машина просто не поедет как надо! Поэтому на изготовление деталей выпускной системы идут специальные «нержавеющие» стали, притом особенные для разных участков. Кавычки в предыдущем предложении неслучайны: вечные в обычных условиях сплавы здесь все же смертны.

Как выбирают материалы для отдельных деталей? Вот, например, так называемые «штаны» - участок, где сходятся трубы от отдельных цилиндров. Тут главные враги - температура

и вибрация, требуются пластичность и малый коэффициент расширения. В районе резонатора тряска не такая сильная, градусов поменьше, зато появляется конденсат, особенно вредный при коротких поездках. Наконец, основной глушитель подвержен воздействию образующихся внутри кислот серной и соляной, которое еще усиливает сажа.

Поэтому фирма «Тиссен Крупп Нироста» предлагает целых 11 сортов «нержавейки», различающихся содержанием хрома, молибдена, никеля, марганца, кремния, титана и ниобия. Но как проверить тот или иной состав? Не ждать же годы, пока слеланная из него труба прогниет насквозь! На самом деле достаточно отштамповать 11 небольших чашечек, залить в них раствор ацетата натрия, уксусной и соляной кислот, поваренной соли, добавить немного активированного угля и поставить в термошкаф, где температура циклично изменяется от 28 до 85°C. Каждый цикл длится 10 часов, и уже через 48 таких периодов можно взвешивать чашечки. Те, что



То, что происходит в глушителе со сталью, ученые изучают на пробных чашечках, наполненных адским раствором.

заметно похудели, и в реальной жизни сдадутся раньше.

Переписали «рецепт»? На самом деле испытаний проводят больше: есть здесь и циклы с форсированным и замедленным высушиванием, с переменной влажностью воздуха, которые имитируют разные условия работы выпускной системы.

100%

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

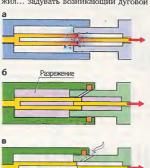
2015

ем больше энергии потребляют различные устройства автомобиля, тем толще становится обычная проводка, иначе не избежать потерь энергии в проводах. Единственный выход подсказывает закон Ома увеличить напряжение в сети. Тогла сила тока уменьшится, и сечение проводов можно оставить небольшим.

В недалеком будущем начнется постепенный переход на 42 В (14 В × 3). Но на этом пути разработчиков подстерегают неожиданные для дилетанта проблемы. Например, мощная элек-

трическая дуга, возникающая между разъемами («папой» и «мамой») в момент разрыва штекерного соединения. При утроенном напряжении она способна сделать разъем одноразовым! Менять же контактные лепестки совсем не просто: придется укоротить каждый из десятка проводов, опрессовать специальным инструментом наконечники...

Вольфганг Лангхофф из Фраунгофферовского института автоматизации производства в Штутгарте предложил... задувать возникающий дуговой



Сегодняшнее соединение под завтрашним напряжением (a), «Разъем Лангхоффа» (б, в).



Секунда - и адское пламя дугового разряда...



#### ...сделает контакты негодными к дальнейшему использованию.

разряд струей воздуха, причем делать это должен вовсе не электрик с автосервиса. Суть идеи: пластмассовая колодка со штекером делается герметичной. При разъединении в ней образуется разрежение, подобно тому, как над поршнем двигателя при впуске. Но это еще не весь «секрет фирмы». Главное в маленьком канале, просверленном под углом в стенке внутренней колодки: в момент разрыва контактов в него устремляется воздух, задувающий дугу. Несложно? Но представьте, как возрастут требования к точности изготовления немудреного изделия!

Впрочем, мировой автопром этим не испугаешь. Наоборот, сложнее и дороже - значит, прибыльней. А пока совет: не размыкайте под нагрузкой!

2013

ак смогут петь вскоре английские водители, увешав свой автомобиль новыми дазерными «антигаишными» детекторами «Лазер Пайлот». А что - в Великобритании такие приборы разрешены.

2005 2007 2009 2011

Прогноз консалтингового агентства

напряжения в бортовой сети.

«Фрост и Салливан» о темпах утроения

Особенность нового радара-детектора в том, что он снабжен двумя линзами-объективами и потому, будучи укреплен, скажем, на ветровом стекле, будет ловить полицейские лучи и спереди, и сзади.

Но все же одним «Пайлотом» не обойтись. Дело в том, что на дистанциях порядка 200-500 м диаметр луча полицейского лазерного радара не превышает 200 мм. А целится страж порядка, как правило, не в стекло, а «ниже пояса» - в номерную табличку.



Одно недремлющее око направлено назад, другое (его не видно на снимке) вперед.

Вот и придется ставить еще пару детекторов снаружи. На этот случай «Лазер Пайлот» сделан влаго- и грязеустойчивым и допускает объединение нескольких приборов в единую сеть. Куда ни попадет луч, в кабине раздастся сигнал тревоги.

«Лазер Пайлот» - не самостоятельное устройство. Предполагается, что в машине уже установлен микроволновый детектор «Роуд Пайлот». Именно к его входу и подсоединяются новые лазерные датчики. При этом каждый стоит около 100 долларов. Но приобретая устройства в комплекте с головным прибором, можно сэкономить по 30 долларов на каждом.

Вероятно, антирадары в туманном Альбионе окупаются - ведь против присланной на дом квитанции возражать поздно, а штрафы выписывают немалые.

# - С ЛЮБОВЬЮ

...Все-таки Россия - одна в мире такая огромная и... непредсказуемая. Наш самолет стартовал из Москвы, где в конце мая было непривычно холодно (чуть выше нуля, дождь, ветер). и через четыре часа оказался в Новосибирске. В столице «холодной» Сибири в тот день было + 32°С... Именно здесь стартовал всероссийский «Региональный рейд Mitsubishi 2004» - акция, которую «Рольф холдинг», национальный дистрибьютор

«Мицубиси моторс», и региональные дилеры проводят уже во второй раз.

Легко, наверное, быть дилером где-нибудь в Люксембурге! Выставил новинку прямо перед салоном - и каждый житель страны в течение дня несколько раз пройдет мимо и обязательно полюбуется на новинку. Глядишь, и созреет для покупки. А в России - представит компания новый автомобиль на выставке в столице, но когда-то еще увидит

ее «вживую» житель Тюмени? Захочет ли заказать, наспалившись картинкой 9х12 в рекламном буклете? Да и вообще, по наблюдениям дилеров, такие серьезные решения обычно принимают только после того, как потенциальный клиент проведет небольшой тест за рулем понравившегося автомобиля. Увы, виртуальный тест автомобиля, видимо, сродни сексу по телефону при выборе подруги жизни.

Это хорошо поняли руководители холдинга «Рольф» - и задумали провести рейд по всем крупным городам страны. Успех первого такого мероприятия в прошлом году превзошел все ожидания - продажи автомобилей «Мицубиси» возросли более чем в два раза, и основную при-



вает директор по стратегическому развитию «Рольф холдинг» Валерий Тараканов, - а держать «тестовые» автомобили могут только самые крупные. Рейд как раз и дает возможность всем потенциальным клиентам ознакомиться с полным модельным рядом, лично посидеть за рулем,











отправилось десять - последние новинки («Грандис», «Лансер 2.0», «Спорт», «Паджеро Экслюзив II») и уже зарекомендовавшие себя «Паджеро Пинин», «Аутлендер», L200, «Спейс Стар». Им предстоит проехать больше 16 тыс. км по России (не считая тех километров, что намотают, сидя за рулем, местные «тест-пилоты»). География рейда - самая обширная, ведь в регионах России сегодня работают уже 52 дилера популярной марки. А стартовали автомобили, как уже говорилось, в самом центре России - Новосибирске, городе с более чем двухмиллионным населением, крупнейшем промышленном и культурном центре Сибири.

Наверное, по иному поводу собрать представителей всех без исключения новосибирских СМИ в конце дня в пятницу, в 30градусную жару, когда все мыслями на природе, было бы невозможно. Но тут такой повод не только старт «Регионального рейда Mitsubushi 2004», но и российская премьера новейшего мини-вэна бизнес-класса «Мицубиси-Грандис»! Вот он, шанс утереть нос зазнайкам-москвичам - дорогой, комфортабельный, престижный автомобиль впервые показывают не в столице, а в Сибири! На пресс-конференции, в недавно открывшемся салоне «Автолэнд», местные журналисты, между прочим, интересовались не только характеристиками автомобилей и их ценой, а задавали конкретные вопросы: когда можно будет машины заказать и как долго придется ждать? Ведь сейчас в городе и области ежемесячно продается около 200 машин с тремя бриллиантами на капоте и, по заверениям дилеров, можно было бы вдвое больше. Увы - в Новосибирске (впрочем, как везде в России) новые японские машины нынче в дефиците...

А потом, по доброй традиции, провели двухдневные тестдрайвы по улицам города и территории старого аэропорта для работников местных СМИ и всех потенциальных клиентов. Чтобы принять в них участие, требовалось лишь наличие «прав» и... желание. Кто-то хотел посидеть на заднем сиденье нового «Грандиса», а кому-то интересно было порулить всеми представленными автомобилями. Пришлось, правда, для этого выстоять несколько очередей желающих вель собралось несколько сотен...

Самым популярным автомобилем у деловой элиты Новосибирска был «Паджеро Эксклюзив II», женщины столицы Сибири чаще выбирали «Паджеро Пинин», «Аутлендер», иногда «Спейс Стар». Но больше всего отзывов собрал, конечно же, «Грандис». Причем мужчины оценили его удобство для водителя, женщины же представляли себя в первую очередь пассажирками.

- Мне вообще нравятся автомобили «Мицубиси». - поделилась после тест-драйва Татьяна Албаут, главный редактор журнала «Космополитен-Сибирь». -Один из моих любимых мужчин водит вседорожник «Паджеро»: в нем я чувствую себя комфортно и одновременно защищенной. А сегодня первый раз проехала на новом «Грандисе». Долго «принюхивалась» к автомобилю. стараясь его почувствовать. Он такой сильный, стремительный... А я ощущала себя уверенной, спортивной, но при этом мягкой и нежной...

 Это в качестве пассажира. А за руль хотелось сесть?

- Я села и даже немного проехала. Машина огромная, но управлять ей на редкость легко. Но все-таки мне хотелось быть в ней пассажиром. Единственным. На переднем сиденье.

...Из жаркого Новосибирска региональный рейд отправился в другой жаркий сибирский город - Томск, где в те дни термометры зафиксировали рекордные для мая 40° жары. Затем дорога пролегла на Омск, Тюмень, Сургут... В Екатеринбурге состоялась еще одна российская премьера - впервые был показан «Мицубиси-Кольт» (об этом читайте в следующем номере). И рейд покатился дальше - в Челябинск, Казань, Нижний Новгород. А в августе-сентябре караван «Мицубиси» отправится по южному маршруту - городам Черноземья и Юга России. Там, наверное, тоже в это время будет жарко - как в Сибири...

ывести угасший отечественный завод на второе место в стране по выпуску легковых автомобилей - все равно, что разогнать тяжелый железнодорожный состав. К концу нынешней весны фирменный поезд «ИЖ-Авто», похоже, набрал ход литерного. Безостановочно движутся нитки конвейера, а территория напоминает автомобильную ярмарку. Здесь можно встретить некогда вазовские «шестерку» и «четверку», а также многочисленные модификации собственного ИЖ-2126, фургоны и пикапы на его базе. Среди разнообразия цветов и моделей выделяются универсал «Фабула» ИЖ-21261 и седан «КИА-Спектра».

#### РОЖДЕННЫЙ В МУКАХ

Когда вы возьметесь читать материал, товарные «фабулы» уже будут колесить по дорогам. Трудности, сдерживавшие массовое производство модели, наконец, преодолены. По конвейеру универсалы идут вперемежку с хэтчбеками. В апреле выпущено 600 автомобилей, в мае – 900. а до конца года планируется собрать 13,5-14 тысяч «фабул». В следующем году доля универсалов в программе завода увеличится. Конкретную цифру определит спрос, а производственные мощности позволяют делать до 40 тыс. универсалов в год.

Еще один «рояль в кустах»: Ижевский автомобильный завод отказался от уфимских моторов. Машины с ними еще можно встретить у дилеров, но это распродажа «коллекции прошлого сезона». Отныне все отечественные модели, собранные в Ижевске, будут комплектовать вазовскими двигателями, хорошо из-

ВАДИМ КРЮЧКОВ, ФОТО АВТОРА вестными владельнам «классики» и «нив».

Логика подсказывает, что полный привод, неплохо зарекомендовавший себя на хэтчбеке, обязан появиться и на универсале, где он будет наиболее востребован. Это произойдет уже в нынешнем году. Но вынужден огорчить: «Фабула 4х4» может стать дефицитом. Хэтчбеки со всеми ведущими, по существу, выпускают малыми сериями: не более 120 в месяц. Таковы возможности производства деталей для трансмиссии. Она почти идентична для хэтчбека и универсала, поэтому скромную цифру в 120 машин распределяют между двумя моделями. На универсал придется 40-50 штук в месяц. Но, как сообщили заводчане, проблема разрешима, и уже в 2005 году можно рассчитывать на 3-3,5 тысячи полноприводников.

А теперь о насущном сколько стоит. Нынешней весной розничная цена универсалов в Ижевске составляла 150-160 тыс. рублей в зависимости от комплектации. Прямой конкурент -«четверка», сделанная здесь же, обойдется покупателю в 138-140 тыс. рублей. Правда, запланирована более умеренная разница в стоимости моделей - 5-6 тыс. рублей, но нынешняя - следствие повышенного спроса.

### НОВЫЙ ПЛАЦДАРМ

С этой моделью, по меркам нашего автопрома, все происходило очень быстро. Еще не утихли слухи о планах ижевцев собирать иномарку, а «КИА-Спектра» отечественного производства уже поступила в продажу. Это первая партия машин, на ко-



Нынешней весной «Фабулу» наконец-то стали собирать на конвейере.

Эти модели теперь выпускает один завод и комплектует их одинаковыми двигателями.



торой отлаживали технологию сборки и изучали спрос. Из Кореи в первом полугодии поступило 596 машинокомплектов. Кстати, формированием комплектов (разборкой и упаковкой произведенных «КИА моторс» автомобилей) для отправки в Ижевск занимается «Корея компани» - партнер калининградского «АвтоТОРа». где собирают популярный у нас «КИА-Рио».

Кузова «Спектры» в первой комплектации (окрашенные и со смонтированным салоном) оснащают силовыми агрегатами и холовой частью в опытно-промышленном производстве (ОПП). Здесь же происходит заправка эксплуатационными жидкостями, заполнение кондиционеров фреоном, регулировка и многочисленные контрольные операции.



Ижевские КИА собирают на подъемниках в опытно-промышленном производстве.



Готовые автомобили «КИА-Спектра»: остались только контрольные операции.



Планируется, что в 2005 году на свет появятся 8 тыс. автомобилей, в 2006 - 25 тыс., в 2007 - 40 тыс. Естественно, наращивание объемов выпуска потребует закупки оборудования, освоения ряда деталей на отечественных заводах и, конечно же, перевода сборки из ОПП в основное производство.

«КИА-Спектра» - ближайшая родственница моделей «КИА-Шума II», «Сефия II».

Отличия в деталях экстерьера и интерьера. Седан, оснащенный шестналиатиклапанным бензиновым двигателем 1,6 л мощностью 101 л. с., способен разгоняться до сотни за 11,6 с и развивать максимальную скорость 186 км/ч. В зависимости от комплектации (в Ижевске выпускается четыре варианта) оснащается пятиступенчатой механической или четырехступенча-

той автоматической коробкой передач. Рулевое управление - с усилителем или без, задние тормоза дисковые или барабанные. Возможна установка центрального замка дверей, противотуманных фар, кондиционера, воздушного фильтра салона, элекростеклоподъемников, обогрева сидений. Розничная цена «Спектры» от 376 тыс. рублей за автомобиль с механической ко-

робкой передач в минимальной комплектации до 472 тыс. рублей за полный набор благ, включая автоматическую коробку.

Зачем такое разнообразие моделей: ВАЗ, ИЖ, КИА? Да очень просто - ижевский автомобильный стал, как теперь говорят, мультибрэндовым предприятием, чья продукция адресована покупателям с разными запросами и уровнем доходов.

## СЛАБОСТИ УСИЛИТЕЛЯ

Наименование - усилитель щитка передка ВАЗ-2110.

Ориентировочная цена - 500 руб.

■ Похоже, врожденные болезни «десятого» семейства ВАЗ долго будут самым причудливым образом отражаться в зеркале нашего рынка. Сегодня - еще раз о том, что весь щит передка «дышит». Повысить его жесткость помогает усилитель, предлагаемый тольяттинской фирмой «ТехноМастер» (см. 3Р, 2003, № 6). Вернуться же к теме нас побудила очередная рыночная новинка. Точнее очередная подделка.

Основное достоинство изделий фирмы «ТехноМастер» - в том, что они одобрены ВАЗом - далеко не каждый производитель этим похвастается. Причем потребитель может быть уверен, что все посадочные размеры, формы кронштейнов,

Примечание. Красным цветом обозначены признаки подделки, зеленым - «правильные» элементы,

конфигурации стоек и т. п. многократно выверены и согласованы «наверху» - читай, на ВАЗе. Фирменное изделие снабжено паспортом и комплектом крепежа. маркировано фирменным клеймом производителя и наклейками с исходными данными, штрих-кодом и



Сверху - оригинал, снизу подделка. Изделия отличаются не только цветовой гаммой - настоящий усилитель, в отличие от самозванца, содержит фирменные наклейки. штрих-код, транспортировочные хомуты и т. п.

т. п. Что касается подделки, то обманутый покупатель не получит ни паспорта, ни крепежа, ни наклеек, ла и с установкой на автомобиль, чего доброго, возникнут проблемы.

Технология производства подделки явно хромает. и скопировать оригинал «один в один» не удалось в итоге круглые отверстия растянулись до овальных, а стойка обрела резьбовое соединение с гайкой - дес-



Сверху - оригинал, снизу подделка. Хомуты изделия от «ТехноМастера» имеют круглые крепежные отверстия, поддельщики предпочитают овальную форму. Кроме того, хорошо видны фирменные наклейки.

месту. Подробности - на фото.

Будет ли такое изделие усиливать «десяточный» передок, сказать трудно. Мы таких испытаний не проводили и не будем - поддерживать жуликов журнал не собирается. А всех обладателей автомобилей «десятого» семейства ВАЗ, желающих заняться «механическим тюнингом», призываем быть разборчивее. Хочешь усилить передок не ослабляй позиций созлателей полезной новинки...



Сверху - оригинал, снизу подделка. Липовая стойка обзавелась регулировочной гайкой, поскольку явно не попадает «в размер». О том же говорят овальные отверстия у настоящего изделия они круглые.

#### «DAPANH» NTKPNFT **БАГАЖНИН**

Наименование - охранная система.

Ориентировочная цена (с установкой) - 140 долл.



■ Охранная система «Фараон» (Pharaon SCS-5000 HUP) от московской компании МЕГА-Ф отличается, относительно невысокой ценой. В базовой комплектации предлагается реле, управляемое по штатной проводке автомобиля, которое может блокировать пусковые цепи двигателя. Разработаны еще два типа охранных реле для управления замками багажника или капота.

### TO, YEFO HA CBETE

Наименование – контактные группы и маслосъемные колпачки «Эн-Джи-Кэй» (NGK). Цена - произвольная.

Цена произвольная? Что-то новенькое в нашей постоянной рубрике, однако ошибки нет. Дело в том, что компания NGK Spark Plugs, известная своими свечами зажигания, высоковольтными проводами и кислородными датчиками, не может указать точную стоимость этого товара, поскольку... не имеет к нему никакого отношения! Фирма официально предупреждает всех российских потребителей, что никогла не производила и не продавала под своей торговой маркой ни контактных групп, ни маслосъемных колпачков. А то, что





представлено на фото всего лишь подделка, рожденная где-то в Подмосковье. Встретится - не берите...

#### СПРЯЧЬ «МУССОН»І

Наименование - сумка для компрессора.

Ориентировочная цена -160 руб.



Обладатели компрессоров «Муссон» могут теперь приобрести для них специальную сумку. Во всяком случае именно так характеризует свою новинку фирма ООО «Торговый дом Лентяй и К°» - дескать, наша сумка создана именно для этого изделия, причем по заказу НПП ООО «Автоком». Честно говоря, применяемость сумочки может быть и пошире, но раз изготовитель настаивает – ему виднее.

# **CE30H «CAPAEB»**

#### **БЕГ НА КОРОТКУЮ ДИСТАНЦИЮ**

Первое полугодие выдалось для рос- сийских производителей удачным; они только и успевали рапортовать о росте выпуска автомобилей и их продаж. К примеру, АвтоВАЗ за четыре месяца изготовил 237 тыс. машин (рост +15%). Реализация автомобилей «Лада» с начала 2004 года тоже стабильно растет: за четыре месяца в России продано 226 тыс. штук. У ГАЗа прирост продаж и вовсе составил 25%! Как не радоваться таким успехам отечественной промышленности, а вместе с ним - росту благосостояния народа, который, не мешкая, сметает с прилавков все свежевыпущенные «лады», «волги» и т. д. Одно только огорчает - рост цен, который неотступно следует за увеличением числа продаж (а кое-где его и обгоняет!). Так, с января розничные цены на

модели Волжского автозавода выросли на 7,1%. При этом рост цен на «классику» составил 8,7%, все «самары» подорожали на 4.8%, а семейство «десяток» - на 7,8%.

Чем ярче пригревало солнышко, тем быстрее «расцветали» цены. К примеру, в апреле средний рост розничных цен на продукцию АвтоВАЗа составил 2,9% - куда выше, чем в январе. феврале или марте.

Несколько успокаивает лишь то, что цены на вазовские модели, которые ныне собирают в Ижевске и Сызрани, растут чуть медленнее. Видимо, спрос на выпускаемые там машины не столь высок. Ижевская «шестерка» пока стоит в среднем 108 тыс. рублей, тогда как вазовскую «пятерку» дешевле чем за 118 тыс. не найти.

Увы, можно говорить о том, что перейден психологически важный рубеж в 4 тыс. долл. за «классику»; напом-

ним: еще пять лет тому назад за нее просили 2,8 тыс. у. е. Вазовскую же «семерку» предлагают уже за 124 тыс. руб. (с карбюратором) или от 133 тыс. руб. (впрыск). Говорят, в салонах еще можно найти «девятку», недавно снятую с производства в Тольятти, обойдется она никак не меньше 175 тыс. руб. Седан ВАЗ-21099 можно купить за 177-188 тыс. руб., но, видимо, и эта модель станет «украинкой» (на ЗАЗ уже передали все производство «девяток»).

Простившись с переднеприводниками первого поколения, в Тольятти продолжают выпускать семейство «Самара-2». ВАЗ-2114 и ВАЗ-2115 стоят в салонах от 182 до 200 тыс. руб.; стоимость «десятки» в Тольятти начинается с 210 тыс. руб. А вот ее цена в тюнинговом исполнении (ВАЗ-21103М) достигает 250 тыс. руб. (8700 долл.), вплотную приблизившись к дешевой иномарке типа «Дэу-Нексия».

Существенное удорожание вазовской «классики» стимулировало резкий рост спроса на ижевские «оды». Они. конечно, тоже дорожают, но все же не





так заметно, как машины из Тольятти; инициативу тут проявляют в основном автосалоны, а не завод.

С 1 мая полнял отпускные цены на свою продукцию и Горьковский автозавод: на 2% подорожали цельнометаллические «газели» и на 1% - «волги». Как объяснил генеральный директор торгового дома «РусавтоГАЗ» Александр Ливадченко, это удорожание будет не единственным в сезоне. Насколько еще вырастут цены, пока неизвестно, но, по словам директора, это связано с повышением цен на металл. В среднем же на рынке автомобили уже подорожали на 1,8-2 тыс. рублей. Несмотря на это, руководители ГАЗа рассчитывают на рост продаж в 1-м полугодии.

#### **УНИВЕРСАЛЫ НАЧИНАЮТ** И ВЫИГРЫВАЮТ

Но самые высокие темпы роста цен. как всегда в начале дачного сезона, демонстрируют автомобили с кузовом универсал. Не стал исключением и нынешний год. К концу весны спрос на автомобили «одиннадцатой» модели заметно возрос, а предложение, как обычно, отставало.

К середине мая наметился дефицит, а цены, как следствие, еженедельно росли на 2-3 тыс. рублей. Особенно большой популярностью, как ни странно, пользуются дорогие модификации универсала с 16-клапанным двигателем (модель «Лада-21113»). Цены на нее май поднялись только за 7-10 тыс. руб. (3%) и продолжают расти. Сейчас в Тольятти можно найти «одиннадцатую» за 220-245 тыс. рублей. Опыт прошлых лет подсказывает, что повыщенный спрос на универсалы сохранится еще пару месяцев, и цены продолжат расти.

Более «прилично» ведут себя цены на универсалы ВАЗ-21043 (напомним, только ижевской сборки; наше объяснение феномену см. выше). Заднеприводную «четверку» продают в столице за 137-146 тыс. рублей, причем есть выбор и по цвету, и по комплектации.

В мае у дилеров появились долгожданные универсалы «Фабула» ИЖ-21261. Пока они представлены в единственной комплектации - с карбюраторным двигателем ВАЗ-2106 и приводом на задние колеса; такой автомобиль стоит в Москве от 159.5 тысячи рублей. Планируется также выпуск универсала с более мощным инжекторным мотором УЗАМ-331 объемом 1,8 л, а также полноприводного (см. статью в этом номере). Но пока спрос на «сараи» из Ижевска умеренный: мало кто знает, что это за «зверь».

А вот для вседорожников как раз не сезон: спрос на них умеренный и цены даже несколько снизились - до 175-180 тыс. руб. за обычную (трехдверную) «Ниву» и от 205 тыс. за «длинную» ВАЗ-2131. Как только появилось известие о том, что выпуск классического вседорожника ВАЗ-21214 прекращен не будет, кончился и ажиотажный спрос. Кстати, летнее затишье - и на площадках дилеров «Джи-Эм-АвтоВАЗ». Выбор «Шевроле» огромный, а потенциальным покупателям предназначены разные специальные акции, бонусы и подарки. Цены на «Шевроле-Ниву» держатся на прежнем уровне - 285 тыс. рублей за комплектацию L и 325 тыс. - за GLS. Но в апреле-мае встречались даже автомобили 2003 года выпуска со скидкой 3-5%. Интересно, каков будет спрос на «Ниву» с «опелевской» начинкой вель она изначально окажется дороже раза в полтора...



# Ю-МЕЛИТОПОЛЬСКИ

ЛЕОНИД САПОЖНИКОВ

#### **ХРОНИКА СЕМЕЙСТВА**

Что вам видится при слове «Мелитополь»? Знаменитые дыни? Черешня? Правильный ответ - моторы! После долгого перерыва они снова в России.

Мелитопольский моторный ушел с российского рынка вместе с ЗАЗом десять лет назад, имея в активе единственный современный двигатель - 51сильный 1,1-литровый МеМЗ-245. Был еще, правда, МеМЗ-246 с системой одноточечного впрыска, созданный совместно с французским отделением фирмы «Сименс» («Таврию» собирались экспортировать во Францию, и надо было втиснуться в требования по экологии). Но завод успел выпустить в начале 90-х лишь несколько десятков впрысковых моторов: развал родимого автопрома похоронил честолюбивые планы. Нынче трудно поверить, что опытные образцы двигателей мелитопольского семейства простаивали на стендах по полгода и больше из-за отсутствия нормального бензина (ЗР, 1994, № 6).

- Слава Богу (или Будде?), нас спасли корейцы, - честно признался в разговоре один из руководителей завода.

Первым детишем СП «АвтоЗАЗ-Лэу» стала в 1998 году «Славута», МеМЗ-245 был для нее слабоват. И мелитопольцы «выдали» МеМЗ-2457 - быстро и «малой кровью». Заменив в базовом моторе только поршни и коленчатый вал, увеличили рабочий объем до 1200 см3,

а мощность - до 58 л. с. Более всего выиграла динамика: можно не знать, что максимальный крутящий момент вырос с 8,0 до 9,2 кгс⋅м, но разницу чувствуещь при первом же обгоне.

В 2000 году появился третий член семейства: 1.3-литровый 63-сильный МеМЗ-301. Он был создан для «Дэу-Ланос», снаряженная масса которого превышает 1000 кг. Коленвал в нем от 2457, шатуны те же, что у «старших братьев», а диаметр поршней стал больше: 75 мм вместо 72. Это предел, так как промежутки между цилиндрами сократились до минимума (6 мм). Дальнейший прирост мощности означал бы выбор принципиально иного пути.

Выросли и требования по экологии: если Украина все еще довольствуется нормами Евро 0, то для экспорта в Россию нужны двигатели, отвечающие Евро II. И завод, тряхнув стариной, создал МеМЗ-307, оснастив 301-й системой впрыска топлива. В этом ему помогли специалисты фирмы «Инж. КА» из российского Димитровграда. Напомним, что «Ланос» с этим 70-сильным мотором получил название «Сенс» (ЗР. 2004. № 5). Впрысковый МеМЗ-3071 устанавливают на «Славуте» наряду с карбюраторным МеМЗ-2457.

#### СЛЕДИТЕ ЗА ИЗВЕСТИЯМИ

В ближайшее время Мелитопольский моторный не раз мелькнет в заголовках

новостей. Причем в связке с самыми разными производителями.

Набережные Челны, «Ока» получит 1,1-литровый впрысковый МеМЗ-2471 мощностью 57 л. с. (ЗР, 2004, № 2). Пока речь идет о поставке 20 тысяч силовых агрегатов в год, однако, эта цифра, видимо, будет удвоена.

Запорожье. Оснастят этим двигателем и «Таврию Нова», но в паре с пятиступенчатой коробкой передач.

- По «ездовым качествам» - «максималке» и динамике - он не уступит 1,2-литровому МеМЗ-2457 с карбюратором,- говорит главный конструктор МеМЗа Сергей Нестеров.

Вот-вот ЗАЗ начнет устанавливать впрысковый МеМЗ-307 на «девятках» собственной мелкоузловой сборки. Покупатель сможет выбирать между «родным» вазовским мотором и мелитопольским. С ним автомобиль потеряет в динамике, но будет экономичнее.

Варшава. Завод «Дэу-ФСО», поставляющий ЗАЗу кузова «Ланоса» для крупноузловой сборки, хочет получать взамен МеМЗ-307 и выпускать «Сенс» в польском варианте. Но автомобиль должен соответствовать экологическим нормам Евро III, действующим в Польше. Эта задача решена (в частности, за счет фазированного впрыска и переноса катализатора из-под днища автомобиля в мотоотсек, к выхлопному коллектору). Уже готовы образцы для





В цехе сборки двигателей.

сертификации. Вот так, во чреве «Ланоса», мелитопольский силовой агрегат въедет на рынок ЕС.

Вполне вероятно еще одно событие не столь скорое, но весьма многообешающее: производство в Мелитополе двигателя для «Астры». Как известно, ЗАЗ уже полгода выпускает эту «опелевскую" модель, сваривая и окрашивая кузов. Если вдобавок снабдить ее лицензионным двигателем made in Ukraine, автомобиль по таможенным и другим канонам будет считаться украинским.

А значит - для него откроется беспошлинная дорога в Россию...

#### КАРБЮРАТОРЫ УМИРАЮТ. но не сдаются

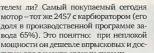
В 2005 году будет оснащен системой впрыска и 1,2-литровый МеМЗ-2457. Завод идет в ногу с веком, но... с потребимотор - тот же 2457 с карбюратором (его доля в производственной программе завода 65%). Это понятно: при неплохой мошности он лешевле впрысковых и лоступен для ремонта своими силами.

Главному конструктору ЗАЗа Сергею Филипенко не привыкать к вопросам: «Зачем недорогому автомобилю дорогой мотор? Чем вам плох карбюратор?». Порой даже звучат обвинения в «антинародном» курсе... Что тут ответишь? Да, в форсунку не влезещь с отверткой, но это и к лучшему: моторостроители «вынуждены» выпускать надежные двигатели, а не перекладывать проблемы на покупателей. И потом, если автомобиль вписывается в новые экологические нормы, он дольше останется на конвейере, а значит, производителю есть смысл тратиться на его модернизацию.

Реальная мощность Мелитопольского моторного - 110 тысяч силовых агрегатов. В этом году он выпустит 70 тысяч (в полтора раза больше, чем в прошлом). Пробег до первой разборки двигателя - 150-200 тыс. км. «Но при одном условии, - подчеркивают заводчане, - надо заливать в него качественное масло».

...Между прочим, на Украине созрела черешня. Раньше в это время с МеМЗа увольнялась чуть ли не половина людей - торговать на рынке было куда доходнее. Осенью возвращались. Ныне ситуация обратная: рады бы с рынка на завод, да конкурс!

Не знаю, страдает ли от этого черешня, но качество моторов определенно выигрывает.





#### CDEMAN DEMO-E32CAU CMENO!

В дороге пробило бензобак, потек радиатор, сорвана резьба, отломались «ушки» крепления решетки радиатора... Дома «достает» жена и прочие досадные мелочи - все расшаталось, разболталось, да еще потекла труба под раковиной? Не суетись, все это решается легко и просто, если под рукой есть

#### ЭПОКСИДНЫЕ РЕМОНТНЫЕ ШПАТЛЕВКИ

Шпатлевки разминают руками и. словно пластилином, заделывают пробоину, замазывают трещину, восстанавливают форму летапей и т л

Они обладают высокой адгезией практически ко всем материалам, прилипают к замасленным поверхностям и обеспечивают ремонт даже под водой - за счет эффекта объемного расширения. Схватываются за 5 минут, полностью отвердевают за час. Универсальное ремонтное средство. Тысячи применений в машине, в гараже, в быту. Незаменимы при ремонте сантехники! Цвет и свойства шпатлевок зависят от использованного наполнителя



#### DD6037 / DD6033 / DD6046

STEEL EPOXY PUTTY . CLEAN HANDS FORMULA Супершпатлевка «Сталь»

формула «Чистые руки» (цвет: серый)

#### DD6325 / DD6330

BRONZE EPOXY PUTTY · CLEAN HANDS FORMULA Супершпатлевка «Бронза» формула «Чистые руки» (цвет: бронза)

#### DD6349 / DD6344

PLASTIC EPOXY PUTTY · CLEAN HANDS FORMULA Супершпатлевка «Пластик» формула «Чистые руки» (цвет: белый)

#### DD6355 / DD6363

FIBERGLASS EPOXY PUTTY . CLEAN HANDS FORMULA Супершпатлевка «Фиберглас» формула «Чистые руки» (цвет: белый)

... и еще свыше 70 великолепных составов DoneDeal:



КЛЕИ, ГЕРМЕТИКИ, ФОРМИРОВАТЕЛИ ПРОКЛАДОК, ФИКСАТОРЫ РЕЗЬБЫ, РЕМОНТНЫЕ СОСТАВЫ: ДЛЯ СТЕКЛА, ПЛАСТИКА, МЕТАЛЛОВ, ЭЛЕКТРОСОЕДИНЕНИЙ

25 000 наименований первоклассных товаров для автомобиля, гаража, мастерской оптом и в розницу, сеть дистрибьюторов по СНГ 6 (095) 721-3333 www.agah.ru



### АВТОМОБИЛЬ МЕСЯЦА

«Хёндэ-Гетц» представляет Роман Хапаев, генеральный директор компании «Карнэт-2000» (генеральный дистрибьютор «Хёндэ» в России).



Самая востребованная сегодня комплектация - GLS с двигателем 1,3 л (82 л. с.) и автоматической коробкой. Она включает в себя подушку безопасности водителя, центральный замок, гидроусилитель, электростеклоподъемники и электрозеркала с подогревом, кондиционер, ABS, противотуманные фары, подогрев передних сидений. Автомобиль в такой комплектации предпочитают 35% наших клиентов; обходится он в 13 550 долл. Очень хороший спрос и на комплектацию с механической коробкой передач (31% заказов) по цене 12 550 долл. На более дешевой GL (1,3 л, 9900-11 440 долл.) остановили свой выбор менее 24% покупателей, а на самой дорогой (двигатель 1,6 л, 105 л. с., автоматическая коробка, 15 290 долл.) - 6%.

Более всего востребованы автомобили цвета «серебристый металлик» (40%), за ними - красные и сиреневые (по 10%). Продажи в кредит составляют 24% от общей реализации, причем в Москве этот показатель ниже (21%), чем в регионах (29%). А вот распределение продаж - почти равное: 52 и 48% соответственно.

#### **BUSHEC HE TOHET!**

В ночь на 22 мая 2004 года в результате столкновения с танкером в море затонуло судно, перевозившее из Кореи в Европу партию готовой продукции, в том числе 703 автомобиля «Хёндэ» для России. Как сообщили в компании «Карнэт-2000», эксклюзивного дистрибьютора марки на российском рынке, и покупатели, и дилеры могут быть спокойны: приняты все меры, чтобы предотвратить срыв сроков поставок автомобилей. На корейских заводах размещен срочный производственный заказ.

# MUSA MOTORS УДАРИЛ

авершилась крупномасштабная акция компании Musa Motors - автопробег на десяти автомобилях известных производителей с тест-драйвом в десяти крупных городах России. В пробеге протяженностью 8000 км от Тюмени до Пятигорска участвовали Volvo XC90, Land Rover Discovery, Range Rover, Jeep Cherokee, Chrysler Crossfire, Chrysler PT Cruiser, Jaguar XJ, Renault Kangoo, Renault Megane и Volvo S40. Впервые многие потенциальные клиенты в регионах получили возможность поближе познакомиться с новинками автомобильного рынка: на представленных машинах смогли совершить пробные поездки около 3000 человек!



### ПОЖАЛОВАЛ САМ IIIFФ ФИАТА



центре Москвы открылся первый в России официальный автосалон «Феррари» и «Мазерати» (см. ЗР. 2004, № 5). По этому случаю в столицу пожаловал президент группы, объединяющей две легендарные марки, Лука ди Монтедземоло. Теперь он стал и главой всего концерна ФИАТ. В новом салоне предлагают купе и спайдеры с 8-цилиндровыми моторами «Феррари-360», 12-шилиндровые «575 М Маранелло» и «612 Скальетти», а также «Мазерати», в том числе седан «Кваттропорте». Планы у дилера смелые: продать до конца года более 100 автомобилей.

### ПРЕЗЕНТАЦИЯ CTUNF PLAVROV



В модном столичном клубе First при большом стечении заинтересованных посетителей прошла презентация Mitsubishi Lancer Evolution VIII. В России этот автомобиль в салонах официальных дилеров продается с мая. Несмотря на немаленькую цену (43,9-44,9 тыс. долл. в Москве), в этом году такие приобретут около 120 россиян.

#### ТЕСТ-ДРАЙВ НА АЭРОДРОМЕ



а военном аэродроме в Кубинке под гул самолетов, выполнявших фигуры высшего пилотажа, ведущие дилеры BMW - «Артекс» и «Автоально построенной трассе можно было опробовать ходовые качества вседорожников моделей Х5 и Х3, а на другом участке - поманеврировать на BMW трех серий - 3-й, 5-й и 7-й. Эти модели (318іА, 320іА, 530іА, 745іА) уже не раз предоставлялись для тест-драйва, но тем не менее вызывали интерес. Большим успехом пользовались также маленькие MINI Cooper и Cooper S.

дом» организовали тест-драйв на ав-

томобилях BMW и MINI. На специ-

Работу мастеров в шести номинациях (приемщик, слесарь по ремонту узлов и агрегатов, слесарь по ремонту электрооборудования, рихтовщик, маляр, специалист по диагностике ЭСУД) оценивало жюри под председательством начальника Управления организации и развития сервисно-сбытовой сети АвтоВАЗа С. Шабанова. Победители получили чемпионские медали, ценные призы и дипломы.

#### МЕСТО СБОРА - «ЭЛЕКС-ПОЛЮС»

В конце мая в техцентре этой компании проходил Московский региональный тур XVII Международного конкурса профмастерства рабочих и специалистов ведущих профессий сервисно-сбытовой сети АвтоВАЗа. В разных этапах конкурса участвовало больше трех тысяч сервисменов из 90 городов России, а также из Армении, Белоруссии, Казахстана.

### АВТОМОБИЛЬ МЕСЯЩА

В гольф-классе - «Тойоту-Королла» представляет президент ООО «Тойота мотор» г-н Томоаки Ниситани.

Самая продаваемая Corolla сегодня это седан с двигателем 1,6 л, механической коробкой передач, в комплектации R1. Цвет - серебристый. В комплектацию входят: шины 195/60VR15, ABS с EBD (антиблокировочная система тормозов с электронной системой распределения тормозного усилия), иммобилайзер, многофункциональный информационный дисплей, радио-

приемник с СО-проигрывателем и четыре динамика, а также электроусилитель руля, две фронтальные подушки безопасности, кондиционер, два передних электростеклоподъемника, центральный замок, электропривод и обогрев боковых зеркал. Цена - 17 900 долларов. В связи с большим спросом такую «Короллу» приходится ждать в среднем два-четыре месяца.



# ADHESIVES

#### CDEMAN DEMO-E32KAU CMENO!

Починил - сломалось, склеил - отвалилось, в бардачке клей вытек из тюбика и все перепортил... Стал смешивать двухкомпонентный состав. запутался в пропорциях, пришлось все выбросить. Надоело по сто раз чиниться и трепать себе нервы? Тогда бери

#### АДГЕЗИВЫ В УПАКОВКЕ «ШПРИЦ»

Эпокси-адгезивы со специальным отвердителем обеспечивают долговременное соединение, выдерживают ударные нагрузки и вибрацию, перепады температур и воздействие агрессивных сред. Удобная упаковка в виде сдвоенного шприца позволяет точно дозировать необходимое количество компонентов, исключает их вытекание или застывание. На каждом составе указано время схватывания. отвердения, полной полимеризации и прочность достигаемого соединения. В результате обеспечивается надежный и профессиональный ремонт.



#### DD6559 2-MINUTE EPOXY ADHESIVE 2-минутный эпокси-адгезив (прозрачный)

Схватывается за 2 минуты, отвердевает за 10 минут, полностью полимеризуется за 4 часа. Прочность соединения - 142 кг/см<sup>2</sup>. Диапазон рабочих температур: от -55°C до +95°C.

#### DD6561 5-MINUTE EPOXY ADHESIVE 5-минутный эпокси-адгезив (прозрачный)

Схватывается за 5 минут, отвердевает за 30, полностью полимеризуется за 16 часов. Прочность соединения - 170 кг/см<sup>2</sup>. Диапазон рабочих температур: от -55°C до +125°C.

#### DD6565 30-MINUTE EPOXY ADHESIVE 30-минутный эпокси-адгезив (прозрачный)

Схватывается за 30 минут, отвердевает за 8 часов, полностью полимеризуется за 24 часа. Прочность соединения - 195 кг/см2. Диапазон рабочих температур: от -55°C до +125°C

#### DD6580 / DD6581

15-MINUTE POLYADHESIVE FOR PLASTIC 15-минутный полиадгезив для пластика (бежевый)

Схватывается за 15 минут. отвердевает за 35, полностью полимеризуется за 24 часа. Прочность соединения - 226 кг/см2. Диапазон рабочих температур: от -40°С до +130°С.

5-MINUTE STEEL WELD EPOXY ADHESIVE 5-минутный эпокси-адгезив для металлов (серый)

Схватывается за 5 минут, отвердевает за 30 минут, полностью полимеризуется за 16 часов. Прочность соединения - 250 кг/см². Диапазон рабочих температур: от -55°C до +150°C.

25 000 наименований первоклассных товаров для автомобиля, гаража, мастерской оптом и в розницу, сеть дистрибьюторов по СНГ (095) 721-3333 www.agah.ru

# ИЦА В «САМАРЕ»

МИХАИЛ КОЛОДОЧКИН, ДМИТРИЙ НЕКРАСОВ

асленица - это прощание со старым сезоном, отставка чумазого чучела, ожидание новых ощущений... Поэтому при известной доле фантазии это языческое словечко порой напоминает о регламентных работах по замене отработавшего свое масляного фильтра.

«Фильтровальная» тема в ЗР постоянно преподносит сюрпризы - то необычайно ровным выступлением всех участников, то, напротив, чуть ли не поголовным их провалом. Забавно, что масляные фильтры, как правило, ведут себя куда покладистее, чем их воздушные коллеги, - непонятно, но факт. Однако проверим еще раз сегодня испытываем масляные фильтры для «самар». Наши и импортные, подороже и подешевле, известные и не очень - всего десять штук «неразборных легкосъемных конструкций с бумажными фильтрующими элементами». Кстати, эти изделия подходят и к другим моделям Волжского автозавода, а также к некоторым иномаркам.

Понятно, что нюансы нашей «масленицы» интересуют далеко не всех читателей. Кому на самом деле любопытно, чем, скажем, номинальная тонкость отсева отличается от средней, могут воспользоваться нашим мини-словариком. А если захочется поразмышлять над графиками или освежить в памяти внутреннее устройство масляного фильтра, то не помешает заглянуть в одну из наших предыдущих публикаций (ЗР, № 12). Что касается тех, кого интересует исключительно ответ на вопрос «Какой взять?», им остается пробежать взглядом приведенные ниже фото: под каждым из них краткое досье изображенного там фильтра.

Что измеряли наши эксперты? Да практически все: от величины давления начала открытия перепускного клапана до размеров резьбовой части корпуса - всего четырнадцать параметров. Второстепенных позиций в протоколе, в общем-то, и нет фильтр может быть забракован как из-за неголного отсева пыли, так и по причине неподходящей для «Самары» резьбы. Однако уже по началу испытаний стало ясно, что явных проколов сегодня не будет.

Герметичность противодренажного клапана - в нор-

ме v всех! Герметичность фильтрующего элемента снова «единогласно»! Геометрия – и опять нормально. разве что «Динамакс» отклонился от курса на две сотых миллиметра... А вот давление начала открытия перепускного клапана понравилось не у всех - явный недобор у того же «Динамакса» и перебор у «Хенгста» и «Чемпиона». Впрочем, эта величина не пормируется...

В общем стало понятно, что победитель определится по итогам двух основополагающих замеров по отсеву номинальной тонкости и полноты. Кроме того, важна и плошаль поверхности фильтрующего элемента. Отметим, что последний параметр при прочих равных условиях косвенно характеризует ресурс фильтра - чем больше площадь, тем дольше он прослужит. Так вот, по части отсева лучше других выглядели «Спектрол». «Манн» и «зарулевское» изделие, выпускаемое заводом

Заявленный производитель и обозначение -

SPECTROL. промышленная группа «Спектр-Авто», Москва

- Заявленный производитель и обозначение -
- «За рулем». ОАО «Завод автодеталей «Цитрон»

Заявленный произволитель и обозначение -

Filter W914/2, Германия

Заявленный производитель и обозначение -

Bosch P 3274 Германия



- Указанная применяемость двигатели объемом до 2500 см3
- Знак одобрения МС 03
- Ориентировочная цена 55 руб.
- Московский фильтр выступил очень достойно. Номинальная тонкость отсева — 41,0 мкм, полнота отсева — 43.0%: лучшие показатели имеет только «цитроновский» коллега. Площадь фильтрующей поверхности - 1002.2 см2 - обещает изделию хороший ресурс. Да и цена вполне приемлемая. В целом - заслуживает уважения.



- Указанная применяемость ВАЗ-2105, 2108...21099, 2115, 2110...2112. «Ока»
- Знак одобрения МТ 14
- Ориентировочная цена 80 руб.
- Изделие оказалось лучшим как по номинальной тонкости отсева (40.2 мкм), так и по полноте отсева (44%). По количеству гофр (81) уступает только «Чемпиону». Площадь фильтрующей поверхности (930,2 см2), скажем так, средняя. По совокупности потребительских свойств находится в лидерах.



- Указанная применяемость FIAT. Ford, Lancia, Renault
- Знак одобрения отсутствует
- Ориентировочная цена 115 руб.
- Грязь «немец» задерживает очень хорошо - по тонкости отсева и по ее полноте он второй после «цитроновского» изделия. А вот давление открытия перепускного клапана довольно высокое. По количеству гофр (68) он в отстающих, хотя площадь фильтрующей поверхности довольно высокая. В целом хорошо, но хотелось бы большего.



- Указанная применяемость Dacia, Lada, ZAZ
- Знак одобрения отсутствует
- Ориентировочная цена 165 руб.
- Еще одна именитая фирма решила отсидеться за «былыми заслугами». Четвертые показатели по отсеву пыли, восьмой - по площади поверхности. Да и гофр немного - всего 68. Перепускной клапан тоже не торопится открыться, уступая по задумчивости только «Хенгсту». Впрочем, если громкое имя согреет душу, то почему бы и нет?

Заявленный производитель и обозначение -**KBAPK** фильто КFO-005 000 «ТБС». Зеленоград, МТ-14



- Указанная применяемость отсутствует (упаковки нет)
- Знак одобрения МТ-14
- Ориентировочная цена 39 руб.
- Зеленоградское изделие поельшает разве что ценой. По отсеву оно находится на пятой позиции, а по площади фильтрующей поверхности - на второй... от конца! Но поскольку все параметры при этом в «рамках дозволенного», то недорогой фильтр вполне может найти своего покупателя - дешевые вещи у нас в почете.

«Цитрон». Что касается аутсайдера, то с большим отставанием от основной группы им опять-таки оказался «Динамакс», тем не менее уложившийся в рамки требований. Разочаровали «Чемпион» и «Фрам» негоже гроссмейстерам тесниться в середине турнирной таблицы...

Что ж, экспертиза вновь показала, что с масляны-

МИНИ-СЛОВАРИК

ПО «МАСЛЕНИЦЕ»

Фильтр тонкой очистки масла - фильтр с полнотой отсева не менее 25%, определенной с использованием специальной калиброванной пыли. Три пылинки из четырех пройдут через такой фильто без проблем.

Полнота отсева - отношение отсеянной грязи к поступившей. Средняя тонкость отсева размер частиц загрязнителя, для которых полнота отсева равна 50%. Иными словами, эта величина характеризует такую

Заявленный производитель и обозначение – **Finwhale** LF105 Германия



- Указанная применяемость Lada 2105-1012005
- Знак одобрения МТ14
- Ориентировочная цена 80 руб.
- Одно из самых тяжелых (470 г) изделий в нашей экспертизе может похвастаться солидной плошадью фильтрующей поверхности - больше только у «Хенгста». Жаль, что остальные параметры «немца» ничем не выделяются из «толпы». Впрочем, неплохой ожидаемый ресурс - само по себе уже неплохо...

ми фильтрами у «самар» проблем не предвидится: даже самый плохой из них можно устанавливать на двигатель. Но мы предлагаем напоследок визуально оценить результаты испытаний по диаграмме, затем еще раз уточнить цены «лучших из лучших» и лишь после этого приобретать атрибут для «масленицы в «Самаре»...

пыль, половина которой имеет шансы проникнуть через фильтр в двигатель.

Номинальная тонкость отсева - размер частиц загрязнителя, для которых полнота отсева равна 95%. При таком размере пыли лишь каждая двадцатая пылинка может попасть в цилиндро-поршневую

Ресурс фильтра - наработка от начала эксплуатации до предельного загрязнения, определяемого значением давления открытия перепускного клапана.

Заявленный производитель и обозначение — Hengst Filter H12W05, Германия



- Указанная применяемость Lada 2105-1012005
- Знак одобрения МТ 14
- Ориентировочная цена 150 руб.
- Обладатель самой большой плошади фильтрующего элемента, возможно, и прослужит дольше других, но звезд с неба при этом хватать не будет. По части отлова грязи хуже него только «Динамакс», да и перепускной клапан открывается здесь позже всех: 1,2 кгс/см2 - это многовато. К тому же масса 470 г - не подарок ...

Заявленный производитель и обозначение -Champion (Federal-Mogul Corp) C230,



- Указанная применяемость FIAT, Lada, Lancia, Skoda, Vauxhall, ZAZ
- Знак одобрения отсутствует
- Ориентировочная цена 150 руб.
- Самый легкий и самый маленький из всех, хотя по количеству гофр – лидер. В остальном же, увы, плетется в хвосте - девятые показатели по сбору грязи не вызывают желания остановить свой выбор именно на этом изделии. Судите сами: номинальная тонкость отсева -49.5 мкм, полнота отсева - 32,5%... Хвастаться нечем!

Заявленный производитель и обозначение -Fram PH5822. страна не указана

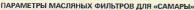


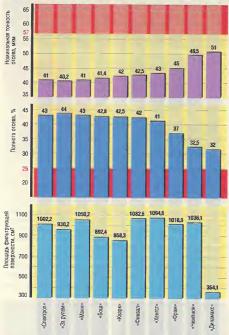
- Указанная применяемость Lada. Dacia
- Знак одобрения МСОЗ
- Ориентировочная цена 80 руб.
- Весьма популярный у нас «Фрам» предпочел роли солиста участь обыкновенного «хориста» - все показатели в норме, но назвать их выдающимися нельзя. По тонкости отсева и по ее полноте, а также по площади фильтрующего элемента «Фрам» оказался в середине «пелетона». Да и цена средняя.

Заявленный производитель и обозначение — Dynamax. Корея



- Указанная применяемость Lada 2105, 2106, 21011, 2103
- Знак одобрения отсутствует
- Ориентировочная цена 41 руб. ■ А вот, наконец, и «мальчик для би-
- тья». Площадь фильтрующей поверхности уступает лидерам аж втрое (!), число гофр - всего-навсего 37, а по отсеву пыли - уверенное последнее место. Мало того - перепускной клапан открывается здесь уже при давлении 0,4 кгс/см2: это недопустимо рано. В общем, покупать не стоит.





Зона допуска Брак Примечание. Цель испытаний - определение соответствия фильтров требованиям ОСТ 37.001.417-90 «Фильтры тонкой очистки масла...» Проверка фильтров проводилась на стенде, аттестованном по ГОСТ Р 8.568-97 на масле по ТУ 0253-002-11493112-93 при температуре 80°C. Гидравлические характеристики фильтра и перепускного клапана определялись согласно стандарту ISO 4548 «Методы испытаний полнопоточ-

ных масляных фильтров двигателей внутреннего сгорания».

#### **BMECTO** ПОСЛЕСЛОВИЯ

А какими фильтрами пользуются наши читатели-«зарулевиы»? Ответ удалось найти в недавней «зарулевской» конференции, фрагмент которой приводим ниже. Вопрос звучал просто: «Какой масляный фильтр купить?»...

- Использую FRAM оранжевый такой. После пуска лампа давления гаснет мгно-
- Использую Bosch.
- •Я ставлю «Финвал». Что приятно - лампа после запуска гаснет мгновенно, значит фильтр масло держит.

- •Пару раз ставил FRAM. Никаких проблем. Сейчас езжу на втором от Finwhale - с ним тоже проблем никаких.
- Использую MANN, если их нет - Finhwhale. Проблем никогда не было ни с тем, ни с другим.
- В любом случае покупай в хорошем магазине, а не
- Можно «Манн» или «Бош», «Чемпион», «Финвал». Лишь бы не подделку.

Что ж, как говорится, мнение редакции может не во всем совпадать с высказываниями участников конференции. Но ознакомиться с ними. на наш взгляд, интересно. 🛚

### **LANTEP ДЛЯ «СИНИХ ЗУБОВ»**

Ориентировочная цена - 150 евро-

■ Достоинства «синезубых» технологий известны давно. Напоминаем: Bluetooth (дословно - синий зуб) - это стандарт, определяющий порядок взаимодействия между компьютерами, телефонами и прочими электронными устройствами без применения соединительных кабелей. Грубо говоря, поставил два устройства рядом - и все. Компания «Кларион» (Clarion) первой из производителей автомобильной аудиотехники обеспечила возможность подключения мобильных телефонов Bluetooth к своим головным устройствам, ранее установленным на автомобиль. Для этого предназначена новинка адаптер Clarion BTL433.

Адаптер - это своего рода переводчик. Стоит владельцу телефона сесть в машину, как магнитола сама распознает присутствие



«мобильника» и будет готова «транслировать» ваши переговоры через встроенную акустику. Можно даже продолжить разговор, начатый еще на улице... Впрочем, системе безразлично. находится телефон у вас в руках или лежит где-то в багажнике или в портфеле.

Адаптер имеет встроенный микрофон и оснащен регулятором громкости, предусмотрены также кнопки ответа и отмены звонка. Дальность действия новинки - примерно 10 метров.

### РАСХОДНИК ИЛИ ДОЛГОЖИТЕЛЬ?

Наименование - тяга стабилизатора поперечной устойчивости.

Ориентировочная цена - от 450 до 600 руб.

Тягу стабилизатора поперечной устойчивости на иномарках частенько зачисляют в разряд «расходные материалы»: прошла тысяч десять - и хватит. Московская фир-



ма ООО «Беловеж» освоила производство аналогичных деталей чуть ли не для любых «иностранок» -«японок», «кореянок», «американок» и т. п. Гарантия - 30 000 км. За счет чего? Разработчики применили резинометаллические соединения, где резиновая смесь обеспечивает эластичную радетали, сочетаемую с высокой прочностью. Изготовители уверяют, что реальный срок службы таких изделий доходит до 80 000 км. Однако подождем, что скажут потребители...

# АККУРАТНО, НО СИЛ

беречь кузов от вмятин трудно. Даже если автомобиль никогда не был в ДТП, свой след на нем оставят и град, и упавшая ветка, и распахнувшаяся от ветра створка гаража. Ездить на такой машине - все равно. что носить мятый пилжак. Для ремонта же пустячной вмятины часто приходится разбирать полмашины, что не всегда избавляет от возни со шпатлевкой и краской - вмятину напротив усилителя изнутри не выправишь.

Жестянщикам хорошо знаком «инерционный молоток»: тонкий стержень приваривают к кузову в зоне вмятины и подвижным грузом наносят удары по ограничителю. Так удается вытянуть металл даже в недоступных изнутри местах. Но заводскую краску придется удалять, а это существенный минус. К тому же фирменные приспособ-

ления по карману лишь крупным сервисам, а успех работы с самодельными во многом зависит от квалификации сварщика. Тонкий металл кузова порой прожигают насквозь.

А вот правка на клею для многих пока в диковинку. Стержень для вытяжки клеят прямо на эмаль, и если краска заводская, одну и ту же «точку» можно тянуть много раз. Немаловажный плюс цена. Так, «любительский» комплект американской фирмы Dent Out стоит \$50-70 вместе с расходными материалами. Большие наборы PK-100, SH-100 той же компании дороже - \$250-300. Итак, за работу! Сначала зарядим термопистолет палочкой клея и включим в розетку - пусть прогревается. Автомобилю с мороза прогрев тоже обязателен при температуре кузова ниже +13°C клей не работает. Если ждать некогда, место ремонта можно подогреть феном. Приспособление для правки выбираем в зависимости от формы вмятины: для пологих берем стержень с большей площадкой, для маленьких ямок с меньшей. Опытные жестянщики обычно начинают выправлять вмятину с самой глубокой «отметки». Глядишь, иной «хлопун» сам встанет на место.

Обезжириваем площадку стержня и вмятину на кузове. Выдавив из термопистолета каплю клея, быстро прикладываем стержень. Через пару минут, когда клей застынет, потянем стержень: за ручки или через мост с резиновыми опорами - как удобнее. Главное - прилагать усилие строго перпендикулярно поверхности, иначе стержень быстро оторвется от кузова. Кстати, так его и удаляют, когда работа закончена. Впрочем, часто он и сам отрывается по мере выправления вмятины (кривизна поверхности меняется). Чтобы удалить остатки клея, капаем каплю того же растворителя под оставшийся «кружочек» и поддеваем его пальцами. Иногда удобно наклеить сразу несколько стержней на разных участках вмятины и тянуть их поочередно. Контролируем поверхность в отраженном свете.

Исправление двух вмятин на крыше «шестерки» отняло у нас около получаса. При определенном навыке времени ушло бы куда меньше. Пологая вмятина, как мы и предполагали, исчезла полностью. От второго залома осталось лишь небольшое углубление чтобы его заметить, нужно знать, где

Итак, набор оказался совсем несложным в обращении. Главное - тщательно обезжирить поверхности и не обжечься горячим клеем (его температура - около 150°C). Напортачить сложно: металл, как и эмаль, не портится, а чтобы «перетянуть» вмятину, нужна богатырская сила. Впрочем, для таких случаев предусмотрена оправка, чтобы осадить металл. А вот инерционный молоток, входящий в некоторые комплекты, показался не очень нужным клей не выдерживает резких ударов, отрывается.

Конечно, идеальной поверхности таким ремонтом добиться трудно, особенно если повреждение сложной формы. Тем не менее, относительно плавные вмятины от града, гравия, неосторожных нажатий удаляются почти без следа. Главный козырь - время: машину не надо разбирать и красить. И, разумеется, деньги, ведь себестоимость клеевой рихтовки - копеечная. В хозяйстве автомобилиста пригодится!



Набор для клеевой рихтовки (на 220 или 12 В): 1 - термопистолет; 2 - палочки клея (ярко-желтые - для работы при температуре 13-24°С, бесцветные (или красные) - для 24-32°C и/или высокой влажности); 3 - набор приспособлений для правки.



Вмятины на крыше до...



...и после ремонта.



# КОСАЯ САЖЕНЬ

ЕВГЕНИЙ БОРИСЕНКОВ. ФОТО: АЛЕКСАНДР КУЛЬНЕВ

сякий знает – есть на автомобиле такая таинственная операция, как «сход-развал», но далеко не всем известны законы межаники, ею обеспечиваемые. Это нормально. Пользуемся же мы, к примеру, видеокамерой или телевизором, не

И пренебречь операцией нельзя - от неверных углов установки колес страдают устойчивость и управляемость, да и шины изнашиваются намного быстрее. Мастеров, способных решить задачу с помощью уровня и отвеса, не выезжая из гаража, почти не осталось, вот и приходится обращаться к профессионалам, обитающим на специально оборудованных постах. Ныне они встречаются на каждом шагу: в техцентрах авторизованных дилеров, крупных и мелких СТО, в безымянных сараях оборотистых частников. Все ли заслуживают доверия? Посмотрим, с чем может столкнуться владелец машины на наших многочисленных автосервисах.

#### **ЧАСОВОЙ МЕХАНИЗМ**

Параметров, характеризующих правильность установки колес, довольно много (см. ЗР, 2002, № 4), но не все можно отрегулировать в эксплуатации. В отечественных легковушках поддаются настройкам три.

Первый – продольный угол наклона оси поворота, он же – КАСТЕР. Его задача – обеспечить динамическую стабилизацию управляемых колес, проще говоря – удерживать их при езде в положении «прямо».

РАЗВАЛ – отклоненис. Благодаря ему ось поворота колеса удается «загнатъ» поближе к центру пятна контакта шины с дорогой. Причины его возникновения чисто конструктивные, связанные с кинематикой подвески.

СХОЖДЕНИЕ – непараллельность плоскости колеса продольной оси автомобиля. Компенсирует увод колеса, вызванный развалом.

Механизм изменения этих углов в современиюм автомобиле прост. К примеру, в «десятке» кастер регулируют набором шайб на растяжке у переднего рычага. Для развала предусмотрен эксцентрик на стойке подвески, для схождения – муфта на рулевой тяге.

Разумеется, к визиту на стенд машину нужно подготовить, заменив все просевшие сайлент-блоки и убрав люфты. Счет углам идет на минуты – разбитая шарова легко «съест» не только допуск, но и сам параметр.

#### СТЕНДОВАЯ СТРЕЛЬБА

Для точных измерений, а значит, и качественной регулировки углов необходимы определенные условия. Лучший вариант – ремонтная канава. Выведенные «в горизонт» ее бетонные берега – основа стабильности. Но мастера канаву недолюбливают: вместо того чтобы перемещать машину, приходится самому скакать вверх-вниз. Иное дело - подъемник! Но не любой, а четырехстоечный платформенный, желательно с двойным выходом для вывешивания колес уже поднятого автомобиля. Требования к установке подъемника очень жесткие - отклонение от горизонтали по длине не должно превышать 1 мм! Кроме этого, нужен регулярный контроль, вель металл - вешь податливая.

Собственно измерительных систем существует неколько. Отличаются они в основном удобством пользования, быстродействием и... ценой. Точность же зависит от добросовестности мастера – тщательности и последовательности выполнения операций.

Первым делом он должен уравиять давление в шинах, а вот грузить балласт вовсе не обязательно – современные базы данных содержат параметры как пустого, так и груженого автомобиля.

Следующий шаг – установка датчиков. Для «десятки» достаточно двух, ведь задние колеса у нее не регулируются. Однако проверка по четырем точкам предпочтительней. Глядишь, «вылезет» перекос заднего моста, провоцирующий увод. Установив датчик, его центрируют, компенсируя биение колеса. Для этого, вывесив мост, мастер крутит колесо, направив луч на мишень, прикрепленную к автомобилю. Вращая регулировочные винты адаптера, он добивается того, чтобы зайчик не отклонялся от вертикали. Если измерительная система построена на базе компьютера, достаточно сделать один полный оборот с кратковременными остановками через 90°: электронный мозг сам введет необходимые поправки. Однако в последнем положении колеса надо застопорить (говорят: «застолбить базу»). Для этого между педалью тормоза и подушкой сиденья устанавливают распорку. Остается опустить колеса на платформу и прожать подвеску до рабочего положения - автомобиль к проверке POTOR

Начинают с кастера. Для замера руль поворачивают сперва в одну, а затем в другую сторону. Если бы ось поворота была вертикальна, айчик двигался бы по мишени строго по горизонту. Из-за наклопа оси световое пятно опускается вниз. Величина смещения пропорциональна ее наклону и читается по шкале. В электронных системах процесс идет виртуально.

Для измерения углов «схода-развала» управляемые колеса устанавливают в положение «прямо», руль фиксируют. Замерить отклонение осей от вертикали и величину схода труда не составляет, но на оптическом стенде можно определить лишь суммарное схождение обоих колес (в других системах - каждого по отдельности). Эта особенность не позволяет автоматически выставить ровно рулевое колесо, поэтому успех здесь зависит лишь от трудолюбия и опыта мастера.



На СТО «Северянин» предпочли заводскую настройку не менять. И правильно сделали.

#### ОСОБОЕ МНЕНИЕ

Знакомиться с реалиями сход-развального бизнеса и возможностями разных систем мы отправились на новенькой «десятке». Чтобы было что предъявить мастеру, пришлось пойти на хитрость. Спущенные на атмосферу (!) против нормы правые колеса обеспечили ошутимый увод. С этой проблемой мы и обратились на гарантийную станцию Авто-ВАЗа «Северянин». У них целых два стенда - оптический и компьютерный. Услуги второго стоили на 145 руб. дороже - за точность. Мы начали с того, что подешевле.



Частный мастер с заводом не согласился, изменив угол наклона стойки (кастер).



В этом сервисе скорректировали схождение. Результат – перекошенная спица руля.

На поверку оптический сервис оказался не уцененным, а просто дешевым. Ловец солнечных зайчиков сэкономил на всем. Никакой проверки лавления, центровки датчиков и прожимания подвески наша «десятка» не удостоилась. Мастер просто надел излучатели, закрепив адаптеры самодельным захватом прямо за резину и пострелял лучом по мишеням (типа - сперва развал, а потом сход). Вердикт - все в порядке, а уводит, по-видимому, из-за резины. Угадал! Проку от такой имитации,

разумеется, никакого. Хорошо еще, что-нибудь «не отрегулировали». Зато в сервисной книжке поставлена заветная галочка. Интересно, что скажет электронный коллега? Рьяно взявшись за дело, он в запарке (а на гарантийной СТО всегда аврал) малость сбился с маршрута зафиксировал руль прежде, чем измерил кастер. Объяснил, что, мол, компьютер умный, как-нибудь сам вычислит. Ерунда! Местный прибор не умнее других - кастер нам прозевали. Справедливости ради отметим, что по окончании процедуры бы-



Здесь вновь переделали сход-развал, после чего руль принял исходное положение.



«Вест-Паритет»: проверку сделали по четырем колесам, быстро и грамотно.

лую устойчивость машина обрела - шины-то накачали!

Следующий пункт притулился рядом с официальной станцией, за ее забором. Видно, ознакомившись с деятельностью соседа, предприимчивый частник сообразил, что без работы не останется. У ПБОЮЛа лело поставлено хрестоматийно правильно. Стенд забетонирован в канаве, есть электронные датчики с вычислителем и монитором и даже работающий принтер. Не оказалось только компрессора. Поэтому давление в шинах мастер уравнял.., выпустив воздух с правильной стороны. Впрочем, технологию он при этом не нарушил - углы можно выставить и на полуспущенных колесах. Замеры показали - мал кастер левой передней стойки. Чтобы не возиться с разборкой, спец просто срубил лишнюю регулировочную шайбу зубилом (за что, кстати, пришлось доплатить). Предпринимателя кормят не только руки, но и голова. Здесь то и другое в порялке

В безымянном очаге технической помощи на ул. Королева пришлось подождать - очередь. На оборудовании здесь явно сэкономили. Вместо второго выхода - металлическая труба, подставляя которую мастер поочередно вывешивал колеса. Метода порочная, поскольку плоскости вращения поджатого и нормально стоящего колеса друг от друга все же отличаются - какая уж тут центровка! Колеса стопорили самодельными крючками, зацепляя их за суппорт. Надежность фиксации - плюс-минус четверть оборота. Операции мастер проделал через раз, зато в два захода. В сумме и получилась необходимая последовательность. Возился он долго - почти час. Результатом его трудов стала перекошенная на 10° спица рудя. От кривой печки хорошо не станцуешь. Да и мастер, похоже, «не в курсе».

На очередном сервисе в Марьиной Роще, оснащенном таким же ущербным подъемником, специалист обнаружил незатянутые болты на муфтах рулевых тяг (!) и никуда не годный, по его мнению, сход-развал. Хорошо, что от предыдущей станции - рукой подать. Могли ведь и не доехать! После 30 минут непоследовательной суеты руль таки занял горизонтальное положение. Вилно, мастер и стенд все же поладили. Как-то сложится в следующий раз?

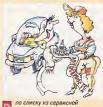
Последним пунктом нашего путешествия стала мастерская «Вест-Паритет». Местный спец действовал быстро и грамотно. Только здесь без напоминаний проверили положение задней оси, не оставив «дефекту» ни единого шанса. Резюме: лучшее из увиденного.

#### **МОМЕНТ ИСТИНЫ**

Итак, загнать свой автомобиль на стенд для регулировки колес нынче не проблема. Беспокоит другое - высока вероятность заплатить деньги за бессмысленную возню или вообще за имитацию работы. Поэтому, прежде чем доверять машину мастеру, полезно некоторое время понаблюдать за его действиями, сравнив их с эталонными. Алгоритм их вам теперь известен.

#### СПРОСИМ ЧИТАТЕЛЕЙ

Как вы выбираете сервисную станцию для обслуживания своего автомобиля?



2,5% по рекламе

по советам друзей и знакомых

по собственному

всегда обслуживаю автомобиль самостоятельно

#### ТОВАР ЛИЦОМ

Нынешняя «Алмера» была представлена широкой публике в 2000 году, а к Парижскому автосалону 2002 года перенесла модернизацию. «Самый европейский автомобиль в модельном ряду фирмы», построенный на глобальной платформе MS, был совместно разработан японскими и европейскими инженерными центрами компании и выпускается в Великобритании.

«Алмера» привлекательна многими техническими решениями, уже распространенными или только набирающими популярность в компактном классе С: многорычажной задней подвеской, «умными» двигатедями с гибким управлением рабочим процессом, изобилием подушек безопасности. Есть в ней и то, что чаще встречается у машин более высокого класса - например, активные подголовники передних сидений (дополнительное оборудование) и индивидуальные настройки, согласованные с каждым из двух ключей от автомобиля. Правда, «Ниссан» запоминает не положения кресла (здесь стоит механическое), а настройки аудиосистемы, но и это здорово.

В Россию официальные дилеры везут седаны и пятидверные хэтчбеки с бензиновыми двигателями 1,5 л, 72 кВт/98 л. с. или 1,8 л, 85 кВт/116 л. с., механической пятиступенчатой или автоматической четырехступенчатой коробками передач. По заказу можно купить трехдверный хэтчбек, однако встретить такой в салоне почти невозможно. Основные комплектации Сотfort и Luxury отличаются не только уровнем оснащения, но и органами управления на передней панели.

С января этого года российские дилеры вернулись к долларовым ценам. Это повысило привлекательность машин, особенно недорогих комплектаций. Рекомендованная цена на автомобиль с «механикой» и двигателем 1,5 л - от \$15 500 до 16 950 (см. таблицу). Минимальная для машины с двигателем 1,8 л - \$17 900, а с мошным мото-





Семейной машине нужен вместительный багажник: здесь 460 л.



В этой нише мы нашли только докатку и почувствовали себя европейцами.



Двигатель оснащен индивидуальными катушками зажигания.

# ЕЙСКИЙ «НИССАН»





Омыватель фар входит в базовую комплектацию.

Двига- тель	Коробка передач	Установленное оборудование							Цена,
		Климат- контроль	Боковые подушки	ABS	Бортовой компьютер	Магни- тола	Аудиосис- тема с CD	Противотуман- ные фары	долл. США
1,5 n	M5								15 500
			•						16 750
			•	•		•			16 950
		•	•	•	•	•		•	18 700
1,8 л	M5		•	•					17 900
			•	1		•			18 100
	A4	•	•	•	•	•			20 900
		•	•				•	•	21 400



Центральная консоль в варианте Luxury: большой дисплей, сенсорные кнопки и «крутилки» без ограничителей оборотов.



Приборы лаконичны и великолепно читаются



Для японского автомобиля такой стык конфуз, а для английского?



Активный подголовник: простейшая, но эффективная механика.



Стеклоподъемниками и центральным замком удобно пользоваться.



Поясничный подпор регулируется рычажком справа.

ром и «автоматом» - от \$20 900 (все типы кузовов).

Базовая комплектация довольно богата: фронтальные подушки водителя и переднего пассажира, кондиционер, центральный замок, два электрических стеклоподъемника, пологрев зеркал и перелику силений омирателя А

диоподготовка. Мы взяли на тест «заряженный» автомобиль в комплектации Luxury за \$21 400 - с двигателем 1,8 л и автоматической коробкой передач.

#### СНАРУЖИ И ВНУТРИ

На взгляд автора, «Алмера» весьма сим-

передних сиден	ии, омыватель фар, а	у- патична, хотя н	е вполне изящна. Выс	
КОНКУРЕНТЫ				
	«Тойота-Королла» 1,6 л, мех. КП	«Мазда-З» 1,6 л, мех. КП	«Форд-Фокус» 1,8 л, мех. КП	
-		¢_&		
Размеры, мм: длина	4385	4490	4362	
ширина	1710	1755	1702	
высота Максимальная	1470	1465	1460	
скорость, км/ч	190	185	193	
Разгон 0-100 км/ч, с	10,2	11,0	10,3	
Расход тоглива, город/	9,0/	9,3/	5,9/	
шоссе/средний, л	5,9/7,0	6,0/7,2	7,5/10,3	
Цена, S	от 17 900	от 17 100	от 16 800	

кая линия капота оставляет больше места в моторном отсеке и хорошо сказывается на аэродинамике, хотя создает некоторое ощущение громоздкости. Даже с водительского места автомобиль поначалу кажется большим (хотя никто не говорит, что это плохо).

В салоне уютно: ухватистый четырехспицевый руль с вынесенным управлением магнитолой, лаконичные шкалы приборов, множество ниш и ящичков для мелких предметов, вместительные карманы на дверях. Для удобства крупных людей водительское кресло немного отодвинуто от двери, из-за чего рулевое колесо ощутимо смещено влево. Поначалу непривычно, но вскоре перестаешь обращать внимание.

Само кресло имеет, кроме привычных, раздельную регулировку высоты передней и задней частей подушки и рычажок для изменения поясничного подпора. Вместе со способностью рулевой колонки перемещаться вверх-вниз этого более чем достаточно, чтобы подобрать удобную посадку.

В интерьере много «дорогих» материалов. Например, вставки в дверях с расстояния вытянутой руки можно принять за кожаные, хотя в действительности перед нами лишь хороший пластик. Им же отделана верхняя часть передней панели. Правда, здесь его труднее спутать с кожей: технологичный материал выдают солнечные блики.

Отдельного упоминания заслуживает центральная консоль. В дорогом варианте она называется N-Form: с большим дисплеем, разветвленным меню и очень эстетичной панелью управления этим великолепием. Первая попытка освоить ее «методом тыка» может затянуться - например, для управления климатической установкой в ручном режиме приходится задействовать «музыкальные» клавищи.

В комплектации Comfort панель с более привычными «крутилками». Смотрятся они не так красиво, но, говоря по правде, нужный результат здесь получишь быстрее, а главное - почти не отрывая взгляда от дороги.

Три невысоких подголовника сзади в утопленном положении не мешают обзору. Объем багажника и пространство для задних пассажиров типичны для этого класса. Впрочем, 460 литров для груза - пожалуй, даже больше среднего.

#### КАК ЕДЕТ

Самое интересное с этой точки зрения двигатель. Современный 1,8-литровый мотор с изменяемыми фазами газораспределения и управляемыми заслонками-завихрителями во впускном коллекторе выдает 97% крутящего момента (а это почти 160 Н⋅м) в широком диапазоне от 2400 до 4800 об/мин.

Этот интервал примерно соответствует интенсивному разгону. В первые секунды водителю даже кажется, что лошадиных сил под капотом больше, чем указано в инструкции. Чуть позже все приходит в «норму»: шум прибывает, а преимущества над привычными большинству двигателями такого же объема сходят на нет. Вообще, наиболее приятный для водителя режим движения «Алмеры» - езда в «полпедали» или чуть меньше, когда легкое движение правой ступни уже можно почувствовать спиной.

На сегодняшнее поколение машины устанавливают не только доработанные двигатели, но и обновленную автоматическую коробку передач. Например, с третьей на первую она переходит не напрямую, а только «через вторую». Переключения стали аккуратнее.

Рулевое управление «Ниссана» у неамбициозного водителя вызовет только похвалу. Чуть меньше трех оборотов между крайними положениями облегчают жизнь на городских улицах. А переменное передаточное отношение рейки снижает чувствительность руля около нейтральной зоны, не заставляя напрягаться на шоссе.

Энергоемкость подвески достаточна, хотя при комплектации шинами 195/55R16 (в базовом варианте 185/65R16) нам было на что посетовать. Низкопрофильные покрышки, безусловно, лучше держат дорогу, но при умеренно-аккуратном проезде уча-

ЦЕНЫ НА ЗАПЧАСТИ И ТО,	ДОЛЛ. США
ТО 15 000 км	100
ТО 30 000 км	215
TO 45 000 KM	125
Колодки тормозные передние	75
Колодки тормозные задние	85
(Цепь ГРМ + натяжные	
устройства) + работа	470+270
Бампер передний	155
Бампер задний	150
Kanot	350
Дверь передняя	350
Дверь задняя	350
Крыло переднее	170
Ветровое стекло	330
Блок-фара	235
Фонарь задний (2 части)	135+120
Нормочас на слесарные работы	33
Нормочас на кузовные работы	35

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ «НИССАН-АЛМЕРА»*			
Опция	Цена, \$		
Защита моторного отсека	95		
Коврики в салон	40-65		
Коврик в багажник	30-100		
Сигнализация	от 250		
Датчики парковки	300-750		
СD-чейнджер	600		
*Цены автосалона «Овод».			

ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

NISSAN ALMERA

Расхол топлива л/100 км

(EU 99/100): загополный никл

	мех.	Mex.	авт. КП			
Общие данные						
Размеры, мм: длина хэтчбек/седан ширина высота		4197/4436 1706 1445	3			
Снаряженная масса, кг	1105	1160	1180			
Полная масса, кг	1690	1735	1735			
Максимальная скорость, км/ч	177	185	173			
Время разгона 0-100 км/ч, с	13,1	11,1	12,8			
Топливо/запас топлива, л	AVI-95/60					

1,5 л. 1,8 л. 1,8 г

средний	6,6	7,6	7,8
Двигатель	бе	нзиновь	ıй
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	1497	17	69
Мощность, кВт/л. с.	72/98	85/	116
при об/мин	6000	56	00
Крутящий момент, Н-м	136	16	33
DOM OF /ARM	4000	40	00

стков с неоконченным «ямочным» ремонтом их можно пробить до обода красивого литого колеса. Хорошая управляемость иногда оказывается непрактичной, чего, к счастью, нельзя сказать об автомобиле в целом.

А в общем «Алмера» - весьма привлекательный автомобиль на кажлый день. Ни толчея мегаполиса, ни просторы наспех отремонтированных дорог не вызывают у водителя ощущения дискомфорта - он неизменно «в своей тарелке».

Автомобиль предоставлен компанией «НИССАН МОТОР РУС», тел. 961-21-31.





МИХАИЛ КОЛОДОЧКИН

единого организма всеги пользовалась нашим особым вниманием. «Мудрость - в голове, а не в бороде», «Тяжело голове без плеч - трудно телу без головы», «Дурная голова ногам покоя не дает» - нет, это уже не из той оперы... Однако же не случайно главное лействующее лицо в мире «автомузыки» называется коротко и ясно - «голова».

На практике часто произносится приземленное словечко «магнитола» им по старинке называют и СD-ресиверы, и любые деки, и вообще все головные устройства, даже незнакомые с магнитной записью. Зато термин «голова» звучит безошибочно по отношению к любым «первоисточникам», что бы они ни воспроизводили - хоть кассеты, хоть диски в формате WMA. Потому что голова - это всегда «Номер Один»: как в организме, так и в «кар-аудио».

Ниже представлены «первые среди первых» - иначе и не скажешь. Компания «Кларион» полагает, что вопрос о № 1 в российской иерархии «караудио» давно прояснен... Фирма «Алпайн» также не видит себя вне вершины пьедестала, как и «Панасоник», который объявляет своей генеральной линией курс опять-таки на первое место в нашей табели о рангах... Пожелаем всем мэтрам успеха и познакомимся с их решением «головных проблем». DXZ948RMP. Изюминка топовой моде-

ли от «Клариона» - необычного вида

сенсорная панель управления. Новаторский дизайн предусмотрел неровности, каждая из которых легко находится на ощупь - отвлекаться от управления машиной не нужно. Нашел нужный участок - проводищь по панели пальцем и тем самым включаешь желаемый режим: вот и все... Специальный фильтр восстанавливает гармоники, утраченные при сжатии сигналов в форматы MP3 и WMA. Для оптимизации звуковой картины внутри салона по каждому динамику можно установить персональное время задержки. Примерная цена - 850 долл. 848RMC. Еще один «хит» от «Клариона», его козырная карта - «ловец музыки» (Music Catcher). Встроенные винчестеры были и раньше, но в этой модели впервые в мире любимые мелодии можно сохранять на встроенном чипе памяти - никакой «мехапики»! Вставляете понравившийся CDдиск, нажимаете кнопочку «Запись»



CLARION DXZ948RMP



**CLARION DXZ848RMC** 

# **Done Deal**

### C CDENAN DENO - 532CAŬ CMENO!

Запутался в этиметках? Надоело возить в багажнике целую авоську тюбиков с клеями и адгезивами, а когда надо, изкного клея под рукой все равно нет. А в машине то и дело надо что-то подклеить и закрепить, да и ботинки «каши просят»... Нужен клей на все случам ижизни — тогда выбирай

#### ЦИАНКРИЛАТНЫЕ СУПЕРКЛЕИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Универсальность — самое ценное качество цианкрипатных клеев, более известных как суперклей. Использование суперклеев позволяет значительно сократить и упростить технологические операции за счет малого времени отверждения (от нескольких секунд до нескольких минут), высокой адгезии к любым металлам. сохранения рабочих характеристик в широком диалазоне температур. Эти составы позволяют легко и быстро решать многие мелкие проблемы не только в машине и тараже, но и в быту.

### DD6612 (гель) / DD6615 (с кистью) SUPER ADHESIVE Суперадгезив

Улучшенная формула. Обладает хорошей адгезией к замасленным и загрязненным поверхностям. Не стекает. Выдерживает воздействие высоких температур и большинства агрессивных жидкостей.



# one Deal.

### DD6643 SUPER GLUE INDUSTRIAL FORMULA Суперклей индустриальный

Обладает более высокими прочностными характеристиками, смачиваемостью и адгезией, устойчивостью к агрессивным средам и перепадам температур, чем обычные суперклем.

#### 1000 ВАРИАНТОВ ПРИМЕНЕНИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕ И В БЫТУ!

DoneDe

ANTONOTIVE

#### DD6870 GLUE & SEALANT «AUTOMOTIVE» «Автоклей» герметик

Универсальный, вязкий, прозрачный клей-гериетик для склейки практически всех материапов, применяемых в автомобиле. Надежно соединет разнородные материалы, имеющие различный коэффициент теплового расширения. Склеивает и герметизирует в любых сочетаниях резину, шланги радиатора. большинство пластиков, твердую и пористую резину, поволон, винил, стекло,

оргстекло. кожу, ткань, ковры, металл, провода, клеммы, соединения. Выдерживает ударные нагрузки. вибрацию, высокую температуру и воздействие технических жидкостей. После затвердевания может окращиваться автоэмалями.

25 000 наименований первоклассных товаров для автомобиля, гаража, мастерской оптом и в розницу, сеть дистрибьюторов по СНГ (095) 721-3333 www.apah.ru



PANASONIC CO-C9800N



ALPINE CDA-9835R



#### **ALPINE CDA-7998R**

(REC) и сохраняете в памяти все. что хотите - от одной мелолии ло диска целиком. И так - до шести СD! При этом возможны два режима записи - либо для длительного воспроизведения LP (Long Play), либо для высокого качества HO (High Quality). Вскоре аналогичным образом можно будет записывать и эфир... Примерная цена - 650 додд. 00N. Флагман от «Панасоника» интересен, прежде всего, своим встроенным усилителем 4 по 70 Вт. Любопытны не сами цифры, а способ их достижения с использованием технологии Digital Amp. «Панасоник» применил полностью цифровой усилитель, исключив из тракта ЦАП (цифроаналоговый преобразователь). По утверждению разработчиков, это позволило не только увеличить коэффициент полезного действия, но и значительно снизить уровень искажений, свойственный сигналам с традиционной обработкой. Примерная цена - 450 долл.

CDA-9835R. Старшая модель «Алпайн» в серии SwingFace, Alpine CDA-9835R, обладает очень широкими возможностями индивидуальной настройки и стильным запоминающимся дизайном. Лицевая панельтакой модели может по вашему желанию застывать под любым удобным удобным удом. При этом она предохраняет дисковод от попадания внутры грязи и пыли, перекрывая щель дископриемника. Выстроить нужную музыкальную сцену помогут и цифровые задержки по шести каналам, и регулировка сабвуфера, и возможность «загрузки» желаемых характеристик с фирменного сайта посредством СD-R диска. Примерная цена – 690 долларов.

СDA-7998Ř. Тюнер CD – это, проще говоря, дека, к тому же высококлассная, даже по «алпайновским» меркам. Встроенные усилители мощности отсутствуют здесь как класс, а вместе с ними – и намеки на соответствующие наводки и помехи. Корпус – медный: тяжело, но правильно! Имеется оптический цифровой выход.

А подключив с помощью адаптера MobileHub сотовый телефон Nokia, вы передаете головному устройству все самые необходимые телефонные функции. Примерная цена – 1100 долларов.

## КОЙНИКАМИ» ПО-НАУЧНОМУ

МАКСИМ ПРИХОДЬКО, ФОТО: АЛЕКСАНДР БАТЫРУ

...Дом, в котором я живу, обычная панельная девятиэтажка в спальном районе. И двор ему под стать - маленький, зато зеленый. Когда-то во времена моего детства была даже детская площадка. Но когда уровень автомобилизации дома достиг своего пика, жильцы-автолюбители четко разграничили небольшую территорию на «сферы влияния». Нарушителей «конвенции» периодически стыдили и клеймили, а чужаков гнали метлой. И все бы хорощо, но изрядную часть и без того тесной парковки незаконно оккупировал чей-то «Москвич». Брошен он был давно и вряд ли смог бы покинуть двор без помощи буксира. И вот, после бурных, но непродолжительных дебатов жильцы решили долой!

#### добровольно-**ПРИНУДИТЕЛЬНО**

Как выяснилось, у нас есть совершенно законные основания избавиться от «чужака». Оказывается, еще десять лет назад, в 1994 году мэр Москвы подписал распоряжение № 654-РМ «Об эвакуации брошенных и разукомплектованных транспортных средств». Этим годом как раз датирован первый резкий пик роста автопарка (заметим, не только Москвы, но и всех крупных городов страны). Раньше любую машину тянули до последнего, многократно переваривая кузов и перебирая «движок», чтобы передать аппарат на ходу внукам и правнукам. С того времени машина перестала быть дефицитом № 1. Как следствие, «загнанных скакунов» начали бросать прямо во дворах без зазрения совести - но, видимо, не без задней мысли: может, рыдван на запчасти пригодится... Тем более, что системы утилизации в стране не было, а чтобы снять «покойничка» с учета в ГАИ, требовалось немало сил и времени. Так пусть уж лучше гниет... под надзором! По данным столичных властей, в том самом 1994 году количество брошенных автомобилей перевалило за три тысячи, вот и появилось на свет распоряжение № 654-РМ.

...Но вернемся к «нашему» «Москвичу». Механизм эвакуации брошенного или разукомплектованного автомобиля

В Москве за 2003 год было утилизировано 24 626 автомобилей. По оценке специалистов столичного АО «Мосавторециклинг», ежегодно в городе подлежит утилизации 100-120 тыс. автомобилей (из стоящих на учете 2,4 млн.). Своевременные вывоз и утилизация транспорта позволят сэкономить около 130 млн. руб., предназначенных для улучшения экологической обстановки в городе.

оказался прост, как все гениальное. Первым делом написал заявление в ДЭЗ: мол, по такому-то адресу находится брошенный автомобиль, чей безобразный вид портит наш замечательный город. «Одновременно, - упирал я в тексте, - вышеозначенная машина представляет опасность в экологическом плане». Кроме шуток: масляная лужа под двигателем по площади приближалась к формату развернутой газеты. Поэтому прошу это творение столичного автопрома поскорее убрать с глаз долой. Челобитная пошла в ликвидацион-

ную комиссию, которая через два дня явилась к нам во двор. Три государственных мужа и одна государственная дама представляли наши ДЭЗ и районную управу, ОВД и окружную административно-техническую комиссию. Каждый из них совершил «круг почета» и лично убедился в том, что автомобиль «не жилец». Затем все поставили свои подписи в какой-то бумаге и наклеили на единственное целое стекло предписание владельцу: если он в десятидневный срок не приведет свой автомобиль в надлежащий вид, машину сдадут в утиль! По нашим сведениям, владелец «покойника» уже давно здесь не проживал, судьбой имущества не интересовался. Поэтому, когда через 10 дней во двор въехал эвакуатор, «вывоз тела» прошел тихо, быстро и без эксцессов. А к вечеру на этом месте уже стояла «шестерка» соседа по лестничной площадке. Масляную лужу от «Москвича» он аккуратно присыпал свежим песком...

#### ГОРОД ПРИНЯЛ

Говорят, нам очень повезло, что владелец так и не объявился. Бывает, хозяин автомобиля вдруг начинает бороться за свои права. В принципе, он имеет на это право: ведь это его собственность. В Департаменте транспорта и связи Москвы с содроганием вспоминают историю, когда некий пенсионер, чей «Запорожец» давно лишился колес, а стекла были заменены на фанеру, вдруг грудью встал на пути ликвидационной комиссии. «Да, согласен, машина не ездит, но я там храню грабли и лопаты. Мое личное дело, как я распоряжаюсь своим имуществом», - твердил ветеран.



Тот самый «Москвич».



Грозное предупреждение.



Увы, по закону он прав – лишить его законной собственности (даже в виде кучи ржавчины) практически невозможно. Остается только уповать на совесть и обещать всем миром построить взамен симпатичную будочку для хранения садового инвентаря...

Других причин для отказа от эвакуации таких автомобилей, кроме «комплекса Плюшкина» и неуважения к своим соседям, у граждан, как правило, нет. Ведь все расходы пока берут на себя столичные власти (возможно, в будущем их, по примеру Запада, заложат в стоимость новой машины). Городу эта процедура обходится в 1900 рублей за штуку. Но вывезти – это только полдела, машину надо еще утилизировать.

#### **РЕИНКАРНАЦИЯ**

Утилизация битых, старых и непригодных к эксплуатации автомобилей – дело дорогостоящее и сложное. Современный завод полного цикла переработки пока в стране только один – в Москве; принадлежит он ПК «Втормет». Из многочисленных боевиков народ четко уяснил, что нет лучше места для сведения



Вывоз «тела».



Последний приют.



#### КОММЕНТАРИЙ ЮРИСТА ЗР СЕРГЕЯ СМИРНОВА

По действующему законодательству сегодня можно без проблем самому сдать свой автомобиль в утиль - если, конечно, есть желание и совесть. Для этого надо снять его с учета (пусть даже машина не на ходу - достаточно вызвать инспектора ГАИ для составления акта) и обратиться с заявлением в жилконтору. Платить при этом ничего не надо (только за совершение регистрационных действий). Процедура принудительного вывоза описана выше. Пока остается нерешенной проблема с «отказниками» собственниками пришедшего в негодность транспорта, которые грудью стоят на его защите. В Департаменте транспорта и свя-

зи Москвы разработан проект закона «О размещении автотранспортных средств на территории города Москвы». В нем устанавливается порядок стоянки на территориях, не подпадающих под действие Правил дорожного движения, а также ответственность собственников, бросающих хлам во дворах. По статье 210 Гражданского кодекса РФ хозяин несет бремя содержания принадлежащего ему имущества. Поэтому есть надежда, что с принятием нового закона (видимо, это произойдет в ближайшее время) вопрос будет решен: после нескольких предупреждений бывшее транспортное средство можно будет вывезти на утилизацию, а расходы взыскать с владельцев. Мало не покажется...



Все, что осталось от «Москвича».

счетов с конкурентами, чем подобное предприятие. Горы битых машин, по которым лихо скачут герои, бещеная пальба из всех видов оружия и, как правило, никакой полиции поблизости. Но это в кино, а в реальной столичной жизни завод имеет девять огороженных и охраняемых площадок. Сюда со всего города поступают автомобили, из которых уже слиты остатки бензина, масла и других жидкостей. Здесь с них снимают двигатели, аккумуляторы и все мало-мальски ценное - для последующей переработки. Специальным манипулятором «голый» кузов загружают в измельчитель. Рамы, мосты и другие крупные узлы разрезают гидравлические ножницы. Затем, то, что осталось, проходит по длинной технологической цепочке, включающей 30-тонный ротор и 16 специальных молотков. На этой стадии пластик, стекло и прочие тряпки-резинки отсеиваются от металла, а он промывается водой. На выходе бывший красавец автомобиль превращается в россыпь небольших стальных кусочков... Как рассказал исполнительный директор ПК «Втормет» Юрий Воронцов, один автомобильный кузов перерабатывается за три-пять минут, а за смену завод может «пропустить» через себя 400-500 тонн металлолома. Вторичный металл отправляется на металлургические заводы, где из него катают лист, из которого, в свою очередь, делают новые автомобили.

Если сдать автохлам так просто, поневоле возникает вопрос: почему же окрестные дворы по-прежнему забиты старьем? Причин тому несколько. Вопервых, это мало волнует нас самих. Валяется возле детской плошалки ржавый остов машины - ничего страшного, зато ребятишкам в прятки играть интереснее... Во-вторых, никак не заинтересованы в этом сами ДЭЗы. Сдал хлам в металлолом - и что? Почета никакого, а если вдруг обнаружится владелец, неприятностей не оберешься (когда мы готовили материал, несколько контор на этом основании отказались сотрудничать с журналом). Беда - в пассивности самих жильцов, слабости местного самоуправления.

Да и других заводов, подобных «Втормету», в Москве нет. А что говорить об остальных городах России? И по-прежнему продолжают мирно догнивать миллионы (!) «покойных» автомобилей по дворам и обочинам дорог от Калининграда до Владивостока...

Вот и получается, что проблема, так просто решенная в рамках одного двора, в масштабах страны остается нерешенной совсем. Хотя, как нам кажется, алгоритм мы задали...

### ЛЕКАРСТВО ОТ СТРАХА

вария - всегда стресс. Первые минуты после нее - прострация. И если раньше приходилось судорожно соображать, как «развести» ситуацию, чтобы «не попасть на деньги» или чтобы самого не «кинули», то сейчас, когда вовсю действует закон об «автогражданке», думать приходится о страховом полисе. Заветный документ есть почти у 85% российских автовладельцев, поэтому в случае ДТП действовать нужно уже по-другому.

Как лучше поступать тем, кто попал в аварию, мы выясняли в компании «Росгосстрах», в ее московском центре урегулирования убытков - специализированном офисе, куда приходят люди. пострадавшие по вине застрахованных автовладельцев (такие центры есть почти в каждом городе).

#### ДОБРЫХ ДЕЛ МАСТЕР

- Ежедневно в наш офис приходит около 150 человек. Это люди, пострадавшие по вине автомобилистов, которые застраховали свою автогражданскую ответственность в нашей компании, рассказывает директор Управления урегулирования убытков компании «Росгосстрах-Столица» Эмиль Юсупов. - Ведь раньше как было: что ни авария - «разборка». Но «автогражданка» делает свое доброе дело: потерпевший уже не ломает голову над тем, как взыскать с «врага» деньги за ущерб, а илет в компанию, где виновник ЛТП оформлял страховку. Еще полгода назад люди покупали полисы только для того, чтобы их не штрафовали за отсутствие стикера, а кто кому и за что должен в случае аварии, не понимали. Теперь - звонят в страховую компанию, консультируются, приходят за возмешением убытков.

По словам Эмиля Юсупова, за год автомобилисты немного разобрались, что такое «автогражданка» и чем она отличается от добровольного страхования. ОСАГО защищает автовладельна от финансовых потерь, если он нанес ущерб другим участникам ДТП (то есть за вину водителя расплачивается застраховавшая его компания), а КАСКО дает возможность компенсировать потери при восстановлении своей машины (иногда по незнанию водители требуют возместить все ущербы за счет полиса ОСАГО - и чужой, и свой). И добровольную страховку россияне стали теперь оформлять охотнее, в дополнение к обязательной.

Так как же не остаться у разбитого корыта после аварии, если вы в ней не виновны? Первое, что советует «Росгосстрах», - записать номер «вражеской» машины. Казалось бы, просто. Но есть масса случаев, когда водитель скрывается с места ДТП, а понадеявшийся на свою память пострадавший потом гадает, с какой буквы начинался номер... Это нужно не только для ГАИ, но и для выяснения компании-страховшика. с которой придется иметь дело (если у виновника имеется полис ОСАГО). Если есть очевидцы аварии, записывайте

и их данные. Так что ручка и блокнот

в «бардачке» совсем не помешают...

ЭТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ КАЖДЫЙ

Другие инструкции специалистов «Росгосстраха»: дождаться ГИБДД, не обещать другому участнику ДТП добровольного возмещения ущерба, не убирать машину с места аварии, при составлении ее схемы и протокола требовать точного отражения фактов, не принимать денег от других лиц в счет компенсации понесенного ущерба, не ремонтировать автомобиль до осмотра представителями страховщика. Также рекомендуется взять копию протокола и справки о ДТП и ни под каким видом не отказываться подписать протокол лучше вписать фразу: «Не считаю себя нарушителем».

Помните, главное - получить максимально полные сведения о других участниках аварии: номер машины и Ф.И.О. ее владельца, номер полиса ОСАГО и компанию-страховщика. Если виновник ДТП отказывается сообщить информацию о полисе, попробуйте подключить для выяснения инспектора ГАИ (это вообще-то его обязанность проверить наличие полисов). Не получится - любой страховщик поможет узнать эти данные, имея перед собой регистрационный номер машины.

- Если есть возможность непосредственно с места ДТП позвонить в страховую компанию - свою или «обидчика» - лучше ею воспользоваться. Это самый верный способ избежать ошибок, - рекомендует Эмиль Юсупов. - В «Росгосстрахе», например, для этих целей создан и уже почти год успешно работает Контакт-центр - федеральная круглосуточная служба консультационной поддержки. Позвонить нам можно из любой точки России. Для урегулирования убытков при ДТП специально отведена «горячая линия». Туда автомобилисты обычно звонят пря-

мо с места аварии, а дальше опытные консультанты руководят их действиями, объясняют, какие бумаги необходимо заполнить, какую информацию от виновника ДТП и сотрудников ГИБДД получить. Причем обращаются к нам в Контакт-центр как клиенты «Росгосстраха», так и пострадавшие от их действий лица, даже совершенно посторонние автовладельны.

#### ТЕЛЕФОНЫ КРУГЛОСУТОЧНОЙ СЛУЖБЫ «РОСГОССТРАХА»:

федеральный: 8-800-200-0-900: в Москве: 540-55-55 или 540-99-77: для абонентов сети Би-лайн и МТС: 0530: «горячая линия» (для урегулирования убытков при ДТП): 540-99-77.

#### НЕ НАДО ПАНИКИ!

- Число заявлений от потерпевших, особенно в последние месяцы, растет в геометрической прогрессии. Каждую неделю в одной лишь Москве «Росгосстрах» выплачивает за вину своих клиентов-автовладельцев более 10 млн. рублей. Теперь представьте, какая ноша снята с плеч автомобилистов, - говорит руководитель центра Эмиль Юсупов. -Работать с пострадавшими нелегко ведь зачастую они не понимают: вроде в аварии виноват другой водитель. а оформлять все документы на получение компенсации приходится потерпевшему.

Чтобы избежать лишней нервотрепки и быстрее получить компенсацию за ущерб, важно представить компаниистраховщику полный пакет документов. Его перечень есть в любом полисе ОСАГО. А если что-то непонятно - всегда можно позвонить, проконсультироваться. Главное - после ДТП собраться и выполнить ряд несложных действий. Их алгоритм изложен в полисе, поэтому совсем нелишне заранее ознакомиться с этой информацией. Вдруг да пригодится (тьфу-тьфу-тьфу!)...

 Люди изначально приходят к нам, «заряженные» отрицательными эмоциями, - продолжает Эмиль Юсупов. -Идут со всеми претензиями как к единственному ответчику, и каждый случай - своего рода маленькая трагедия. Мы понимаем: авария на дороге случайность, от нее никто не застрахован. Поэтому стараемся спокойно разобраться, помочь, вывести из стресса. И многие уже на своем опыте убелились: «автогражданка» работает, неприятные сцены, которые раньше часто случались на дорогах, постепенно переводятся в плоскость пивилизованных отношений.



НА ВОПРОСЫ ЧИТАТЕЛЕЙ ОТВЕЧАЕТ ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ГИБДД МВД РФ, НАЧАЛЬНИК научно-**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО** ЦЕНТРА ГИБДД МВД РОССИИ АЛЕКСАНДР ЯКИМОВ

В Торжке Тверской области мне отказались выдать талон техосмотра, поскольку якобы у машины были неисправны тормоза. При этом инспектор нажимал на педаль тормоза и, поставив машину на «ручник», толкал ее плечом. Разве можно таким методом выявить неисправность?

Методы проверки тормозного управления регламентированы пунктом 5.1 ГОСТ Р 51709-2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки» и предусматривают как стендовые испытания, так испытания в дорожных условиях. Описанная вами процедура проверки ни к одному из них не относится и, следовательно, не соответствует требованиям стандарта. Поэтому отказ в выдаче талона государственного технического осмотра по причине неисправности тормозной системы в данном случае неправомерен.

У моего автомобиля сильно затонированы стекла. Инспектор ДПС снял передний номер и изъял талон техосмотра. В каких случаях это возможно?

Согласно части 2 ст. 27.13 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях запрещение эксплуатации автомототранспортного средства путем снятия государственных регистрационных знаков осуществляется в случае управления транспортным средством, не прошедшим

государственного технического осмотра (ст. 12.1 КоАП РФ), а также при управлении транспортным средством с заведомо неисправными тормозной системой (за исключением стояночного тормоза), рулевым управлением или сцепным устройством (в составе поезда) (часть 2 ст. 12.5). Изъятие талона о прохождении государственного технического осмотра законодательством не предусмотрено. Однако имейте в виду, что в случае, если светопропускание стекол вашего автомобиля ниже установленного ГОСТ 5727-88 «Стекло безопасное для наземного транспорта. Общие технические условия», вы не имеете права эксплуатировать транспортное средство. В противном случае вы можете быть привлечены к ответственности по части 1 ст. 12.5 КоАП РФ.

Четыре года не эксплуатировал машину, поэтому техосмотр не проходил и дорожный налог не платил. Сейчас собираюсь ее продать. Не потребуют ли с меня выплатить долги по налогу и пройти техосмотр? Придется ли платить штраф?

Согласно Правилам регистрации автомототранспортных средств и прицепов к ним в ГИБДД МВД России (утверждены приказом МВД России от 27 января 2003 г. № 59, зарегистрированы в Минюсте России 7 марта 2003 г., регистрационный № 4251) подтверждение факта прохождения Государственного технического осмотра при снятии транспортных средств с учета не требуется. При этом в соответствии со ст. 12.1 КоАП РФ административная ответственность предусмотрена только за управление транспортным средством, не прошедшим государственный технический осмотр. Контроль за уплатой транспортного налога отнесен к компетенции налоговых органов, в которые подразделениями Госавтоинспекции передается информация о зарегистрированных ТС и их владельцах, в том числе о дате их снятия с

При снятии машины с учета инспектор потребовал удалить тонировку. Правомерно ли требование?

Нет, неправомерно. Упомянутые выше Правила регистрации автомототранспортных средств и прицепов к ним в ГИБДД МВД России не предусматривают проверку технического состояния транспортных средств при снятии их с регистрационного учета.

Купил прицеп САЗ-8299 (разрешенная максимальная масса 500 кг). В свидетельстве о регистрации сотрудники ГИБДД внесли запись: тип ТС - прицел, категория - Е. При этом в ПТС в графе «категория ТС (АВСД прицеп)» стоял прочерк. Могу ли я с «правами» категорий А, В, С управлять легковым автомобилем с таким прицепом?

Можете. Согласно Правилам сдачи квалификационных экзаменов и выдачи водительских удостоверений, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15 декабря 1999 г. № 1396, водители, имеющие право на управление транспортными средствами категории «В», «С» или «D», могут управлять ими также при наличии прицепа, разрешенная максимальная масса которого не превышает 750 кг. Что касается ошибки, допущенной сотрудниками ГИБДД при за-

полнении свидетельства о регистрации, то для ее исправления вам придется еще раз обратиться в соответствующее подразделение Госавтоинспекции.

От деда в наследство достался «горбатый «Запорожец» 1964 года выпуска. Последние двадцать лет машина простояла в гараже, а все документы утеряны, хотя номера сохранились. Могу ли я претендовать на машину, и как восстановить документы?

Прежде всего необходимо обратиться в органы нотариата для оформления своего права на наследство в порядке, предусмотренном гражданским законодательством. На основании соответствующего свидетельства и имеющихся в подразделении Госавтоинспекции по месту регистрации автомобиля учетных данных вы сможете получить паспорт транспортного средства и регистрационные документы на него.

При перерегистрации автомобиля в связи с заменой двигателя сотрудники ГИБДД допустили ошибку: в документах перепутали последние две цифры номера двигателя. Можно ли исправить неточность, не перегоняя автомобиль к месту учета (машина зарегистрирована в другом регионе)?

Чтобы исправить неточность, вам необходимо обратиться с заявлением в подразделение Госавтоинспекции, в котором транспортное средство зарегистрировано. В соответствии с упомянутыми выше Правилами регистрации автомототранспортных средств и прицепов к ним в ГИБДД МВД России при наличии обстоятельств, препятствующих представлению ТС на осмотр, для совершения регистрационных действий допускается представление акта технического осмотра, выданного подразделением Госавтоинспекции по месту нахождения ТС.

#### ЗАДАЧИ ПОДГОТОВИЛ: ДМИТРИЙ МИТРОШИН. ИЛЛЮСТРАЦИИ: СТАНИСЛАВ ИЛЬИНСКИЙ



пешеходы, грузовик, велосипедист, легковой автомобиль







12 - грузовой автомобиль, трамвай одновре-

менно с легковым



сток и останавливается, начинает движение мотоциклист, грузовик, затем легковой автомобиль заканчивает поворот 15 - грузовой автомобиль, легковой, мотоцикл



не нарушая Правил, может подъехать к музею?

16 - по А 17 - по Б 18 - по любой 19 - ни по одной



VII. Разрешено ли двигаться на автомобиле с включенными передними габаритными огнями синего цвета? 20 - да

21 - да, только в светлое время суток 22 - нет

VIII. В каких направлениях имеют право продолжить движение водители грузовых автомобилей с разрешенной максимальной массой 5 т? 23 - А, Б, В, Г. Д 24 - Б, Г, Д 25 - Б, В, Д 26 - Б, Д

# ДЕЛО О РЖАВОМ ГВОЗДЕ

СЕРГЕЙ ВОЛГИН. ФОТО АВТОРА

овенькая «четырнадцатая» модного серебристого цвета сразу привлекла внимание Виктории, как только она с мужем вошла в автосалон. Ярослав давно обещал ей машину, да все не могли остановиться на конкретной модели; а тут сразу решили: она! Договор страхования покупателям предложили заключить прямо в автосалоне. Компания известная, к тому же пообещали скидку. Супруги решили не мелочиться - сразу оформить не только полис ОСАГО, но и «Автокаско». По этому риску страховщики обязались возмещать убытки от любых повреждений автомобиля. Формальности закончены - и вот сверкающий автомобиль выехал за ворота.

#### **ИВАН КИВАЕТ НА ПЕТРА**

Но вскоре выяснилось, что блеск автомобильного лака привлекает не только покупателей. Однажды вечером Виктория обнаружила на правом боку своей любимицы глубокую царапину — от переднего до заднего крыла. Кто-то, видимо, не смог пройти мимо и решил проверить лакокрасочное покрытие на прочность ржавым гвоздем... Хозяйка, естественно, ужасно расстроилась. Единственное, что ее успокаивало — наличие надежного страхового полиса.

Происшествие требовалось оформить документально. Несколько дней ушло на поездки к страховщикам за запросом, оттуда в милицию – получить справку о том, что на машине действи-

тельно имеются царапины, но уголовного дела по этому поводу не возбуждалось.

Ради экономии времени Виктория поросила страховую компанию не выплачивать деньти, а выдать направление на сервис. Зачем искать мастеров, когда есть проверенные, да и о деньгах беспокоиться не надо. Знать бы тогда, чем обернется любезность страховщиков...

В назначенный день автомобиль попал к мастерам, и уже через сутки раздался звонок: машина готова. Принимать ее Виктория и Ярослав поехали вместе, а увидев, лишились дара речи. Свежая краска легла «волнами» по крыльям и дверям, причем волны те были с многочисленными вкраплениями из каких-то щетинок и песка. Кроме того, на передней двери бросились в глаза следы шпатлевки - похоже, кто-то наспех маскировал след от удара. Подозвали мастера. «Конечно, шпаклевали, - признался мастер, - но у вас же дверь битая была!» Возражения супругов, ничуть его не смутили: «Знаете, сколько к нам таких приезжает! Машину разбили сами, а теперь не признаетесь!» Правда, после непродолжительных препирательств мастер пообещал исправить все недостатки.

Через неделю, так и не дождавшись звонка, Виктория с мужем приехали вновь. Оказалось, к автомобилю даже не притрагивались, а старший мастер прямо заявил: без указания страховой компании ничего переделывать не будут. Страховщики предложили составить досудебную претензию для воздействия на сервис, ведь клиент для них превыше всего! Назавтра Ярослав посетил мастерскую вместе с экспертом из страховой компании. Тот сразу обратил внимание на посторонние включения в краске и заявил, что ремонт сделан некачественно.

Дальше ситуация напоминала известную русскую поговорку про Ивана и Петра, а заодно и театр абсурда. Эксперт заключает: ремонт сделан халтурно, а директор сервиса распоряжается: ничего не переделывать. Когда Вика уже с независимым экспертом приехала в очередной раз осматривать автомобиль, сбежалась чуть не вся мастерская. При большом стечении народа эксперт решил поднять капот - и изумился. Полка крепления переднего правого крыла к кузову была словно пожеванная! Как тут же объяснил мастер, ее повредили, когда крыло снимали для покраски. По его версии, нанесенный на заводе герметик приклеил крыло к кузову так надежно, что пришлось отдирать силой (какие все-таки крепкие машины делают на ВАЗе!). Поскольку улики были налицо, работники сервиса в очередной раз пообещали недостатки исправить, только для этого нужен приказ «сверху»...

#### А БЫЛ ЛИ МАЛЬЧИК?

Теперь Виктория решила проявить инициативу и позвонила сама... только не в сервис, а в журнал «За рулем». Рассказывая свою историю, женщина не выдержала – заплакала. Еще бы: над владелицей просто издевались, отвечать перед ней никто не хотел. Решение мы приняли сразу: предъявить претензии





В поисках следов ремонта

непосредственно страховщикам. Ведь с ними был заключен договор, согласно которому те взяли на себя обязанность, кроме всего прочего, устранять следы вандализма. Этого не сделано – автомобиль отремонтирован кое-как. Ну а ко-ли договор со страховщиками, то и отвечать им. А уж потом пусть судятся с автосервисом, с которым имеют договор о сотрудничестве.

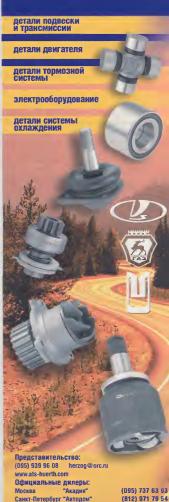
В досудебной претензии четко сформулировали требование: в 10-дневный срок устранить все недостатки, иначе дело будет передано в суд. Изучив документ, страховщики предложили владенице договориться с их «независимым» экспертом о времени осмотра машины.

На следующий день Вика позвонила эксперту. Его ответ просто потряс. Оказывается, страховая фирма выяснила, что злополучный автомобиль был... «перевертышем»; предыдущий хозяин застраховал его в другой крупной компании, после аварии получил возмещение, на скорую руку отремонтировал машину и через салон продал ее первому подвернувшемуся «лоху». А раз так, то никакого акта составлять не будем и вообще ничем помочь не можем. Правда, довольно быстро выяснилось, что этот рассказ - полная чепуха, просто эксперту посоветовали спустить дело «на тормозах». Он оказался между двух огней, вот и придумал несуразицу. Пришлось искать другого специалиста, действительно независимого.

Через несколько дней в 10 утра около автомобиля собралась целая комиссия: эксперт, владелица, юрист 3Р и мастер из сервиса. С машины смахнули пыль и... о чудо: кузов просто сиял новеньким лаком! Качество покраски даже превзошло заводское – не осталось никаких следов ремонта, а «шагрень» меньше, чем на «родных» деталях. И под капотом идеальный порядок. Мастер уверял, что к машине никто со времен первого (и единственного!) ремонта даже не притрагивался. Только как быть с неоднократными актами многочисленных осмотров? Но в конечном итоге пришлось признать: никаких следов некачественного ремонта не обнаружено. А хозяйка наконец-то получила свой автомобиль – как новенький. Результат, что называется, выстрадан.

Мы намеренно не стали называть ни автосервис, ни страховую компанию. К сожалению, речь идет не о частном случае, а о явлении, с которым сталкиваются многие. Все больше автомобилистов страхуют машины не только по программе обязательного страхования, но и добровольно. К сожалению, иные страховщики, пользуясь юридической неграмотностью клиентов и тем, что многие просто не хотят обращаться в компанию из-за каких-то «мелочей», откровенно «разводят» доверчивых людей. Сколько фирма заплатила сервису за ремонт - неизвестно, однако явно пыталась сэкономить на переделке. Но как только на стол руководству легла грамотно составленная досудебная претензия с конкретными требованиями и подробным описанием возможных последствий судебного преследования - конфликт тут же разрешился. Непонятно, правда, зачем понадобилось его раздувать - выгода-то наверняка была копеечной. Но, видимо, ссориться с клиентом пока еще дешевле...





# ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

"Tonauto"

"Автомир-ЯСО"

Харьков

К РОССИЙСКИМ АВТОМОБИЛЯМ

ТОВАР СЕРТИФИЦИРОВАН

38 (057) 7123 777

(3162) 77 12 57

# СТАРТОВЫЙ КАПИТАЛ

ВЛАДИМИР АРБУЗОВ

огда выйдет в свет этот номер журнала, экспедиция ЗР будет в Забайкалье. Год назад мы уже прошли этим маршрутом, а вскоре сквозное движение по автодороге «Амур» было открыто официально. Но одно дело - перерезать ленточку и совсем другое - сделать, наконец, современную автомагистраль. Что же изменилось за прошедший год? Проходима ли эта дорога для обычных легковых автомобилей, независимо от времени года и погоды? Не придется ли снова форсировать вброд разлившиеся ручейки и речушки и стаскивать с дороги камни? Год назад это было обычным делом. Появились ли на трассе гостиницы, кафе, АЗС, а на них нормальный бензин?

Как отразится подобное путешествие на стоимости трех «наших марок» и перспектиеной «Калины» в денежном яквиваленте? Чтобы узнать, сколько они потеряют в цене, почти новые «Волгу», «десятку» и «Оду» мы продадим вполне реальным людям и непременно расскажем, что повлияло на их выбор и предпочтение «наших марок» подержанным «японцам». Попробуем выяснить, каков ожидаемый спрос и приемлемая цена на «Калину».

Ответы на эти и многие другие вопросы цель нашего проекта, а успех будет всецело зависеть от надежности машин на маршруте и технического состояния их на финише. Позтому едва их одометры напомнили о первом ТО, мы поехали на автосервис.

#### ГАЗ-31105

ЗАО «Даниан» — генеральный представитель Горьковского автозавода в Москве. При оформлении документов нам настоятельно рекомендуют дополнительную услугу — «протяжку». За 700 рублей мастера берутся проверить все ответственные соединения. Предположение, что «Волга» добросовестно собрана на заводе, считают легкомысленным и в расчет не принимают. Что ж, специалистам виднее...

Первым делом — мойка. Тщательная, без спешки и халтуры, будто «Волга», как минимум, директора «Даниана». Но не будем торопиться с выводами, а проследим ход событий до конца.

Два мастера работают споро и слаженно. Правы были спецы — «протяжка» оказалась весьма кстати. Потом сменили маспо в двигателе, смазали все, что нужно, даже крышку-фланец первичного вала коробки передач, чтобы муфта выжимного подшипника скользила без заеданий — обычная причина тугого сцепления на «волгах». Обошли было вниманием пустые масленки у подшипников ступиц задних колес — их-де следует смазывать через 20 тысяч, а пока рано. Однако смазку в резервуары все же заложили — хуже не будет.

С первых километров «Волга» докучала вибрацией: грешили на дисбаланс колес его на станции устранили. Но как избавиться от биения дисков и шин, выходящего за рамки приличий? Замену колес ТО не предрематиривает — это дело «гарантийки», поэтому пока ограничились оптимизацией: кривые колеса установили на заднюю ось, поровнее — на переднюю. Отчасти помогло, но временами рулевая колонка начинала трястись — того и гляди ключ зажигания выскочит из замки.

Для регулировки углов установки колес опытному мастеру хватило линейки. Проверить давление в шинах и люфты в рулевом управлении он посчитал излишним. А зря –

#### Дорога «Амур» сегодня: магистраль или трасса трофирейдов?

схождение, измеренное несколько раз подряд по закраинам ободьев, «гуляло» раз от раза на шесть миллиметров!

Не будем докучать хронологией обслуживания в «Даниане». Скажем лишь, что под надзором владельца ТО прошло в цепом благополучно. Следующий этап — доведение «Волги» до товарной кондиции усилиями гарантийной службы. Основные претензии: при изменении нагрузки раскачивается коробка передач, щелкает кардан, трясется руль.





Причина тряски руля – разогнувшиеся на 4 мм вилки карданного шарнира. Повторно сжатые, они пока держатся, но полной уверенности, что вновь не разойдутся, нет.



Для оптимизации положения карданного вала под коробку передач и на кронштейн промежуточной опоры установили прокладки.

Мастер ОТК А. Лобов начинает обстоятельный рассказ об устройстве грансмиссии и особенностях работы шарнира Гука при непараллельности осей кардана. В доказательство полной исправности машины в воздухе вычерчиваются синусомды, на пальцах — мгновенные скорости, моменты сил и прочие декременты затухания. Приятно, черт возьми, поговорить с грамотным специалистом, вспомнить подзабытую теоретическую механику, но... руль трисется, а кардан шелкает.

Уличив клиентов в невосприим-ивости, мастер разговорного жанра лично проинспектировал элополучный кардан. Крестовину, как ожидалось, «закусывает». Пытаясь доказать, что это случайность, контролер хлестко быет молотком по одному из подшингников. Странно — кардан упорно не хочет работать. Еще несколько ударов, и вот он, момент истины! — предписан замена вала в сборе. Результат — вибрация от кардана почти пропала, а от кривых колес — уже ослаблена их перестановкой.

### «Наша марка» плюс 11 000 км - сколько это стоит?

Хотелось еще устранить тряску руля, но мастер, распознав в нас склочников и скандалистов, от дальнейшего сотрудничества отказался. Дефект же здесь заключался в том, что вилки кардана рулевой колонки разогнулись, дав крестовине четыре миллиметра свободы по осям. Сырой ли это металл или плохая сборка, пока неизвестно. Разобрав шарнир, мы сжали вилки в тисках, вновь собрали и установили на место. Пока он работа-

ет нормально, однако для полной уверенности нужно проехать хотя бы пару тысяч километров, а к этому времени мы надеемся перевалить за Урал.

#### BA3-2110

Среди «наших марок» «десятка» — наиболее массовая, поэтому она активно участвует и в других проектах журнала. Об одном из них — материал «Косая сажень» в этом номере.

В приемном покое технического центра «Северянин» немноголюдно. После оформ-ления заказа нам предлагают проехать на площадку-накопитель. Тут-то и выясняется, что нелюдимость эта обманчива – в очереди стоит десяток автомобилей. Повезло – уже через час (!) распорядитель запускает нашу машину на мойку и далее на ТО. Качество мойки заказывает клиент – для себя, то есть мыть как следует, или для ТО – сбить грязь. Цена услуги, естественно, разная.

Обслуживание идет в присутствии владельца. Его задача – обеспечить мастера маслом, фильтрами и прочим, что понадобится. Может привезти с собой или купить тут же в магазинчике – не дороже, чем в среднем по городу. Если вместо хорошего масла клиент, к примеру, пожелает залить в двигатель «веретенку», попросят прежде расписаться, что предупрежден о последствиях.

Перед работой на рулевое колесо и сиденья надевают полизтиленовые чехлы — правило корошего тона (на многих станциях ими пренебрегают, а зря. Затраты-то копеечные, зато польза — налицо). Не повредил бы имиджу и динамометрический ключ для контроля затяжки ответственных резьбовых соединений. Но не будем придираться: во-первых, сам ключ —



еще не гарантия качества работы, а во-вторых, опытный мастер чувствует гайку и так.

Внушила доверие степенность, с которой обставлена регулировка зазоров в ГРМ. Сняв клапанную крышку, слесарь установил над ней «жигулевский» вентилятор «печки», накинул на клемму батареи провод и оставил машину на 40 минут - пусть остывает. Увеличенные зазоры трех клапанов были тут же приведены в норму.

#### Патриоты «наших марок» на Дальнем Востоке, кто они?

На просьбу смазать петли и замки дверей откликнулся арматурщик с «паровозной» масленкой. На ВАЗе экономят - мастер это знает, поэтому льет, не жалея.

Будем считать, что первое ТО нашей «десятке» сделали добросовестно и до следуюшего она доедет без проблем.

#### ИЖ-2126

Для проведения очередных ТО и гарантийного ремонта в Москве «Иж-Авто» рекомендует 000 «Рускон-сервис» - адрес этой артели приведен в сервисной книжке. Начинаем, как положено, с мойки: всего 50 рублей, но и качество соответствующее - ритуальное. Кузов едва окропили водой и приступили к таинству собственно обслуживания.

Меняя масло, мастер кряхтит - хорошая работа стоит денег, но узнав, что они уже в кассе, теряет к железному брюху всякий интерес. Размеренный ритм станции неожиданно прерывает милицейская облава. Работяг выстраивают в шеренгу, собирают паспорта, сличают фотографии и проводят блицдопрос. Вскоре, сомкнув поредевшие ряды, благонадежные, среди которых и наш мастер. разбредаются по рабочим местам.

Следующая операция - регулировка тепловых зазоров в ГРМ. Перво-наперво нужно остудить двигатель, поэтому над ним, как водится, закрепляют вентилятор от системы охлаждения. Спустя час и сорок минут самобытный кулер задергался, загрохотал, и подоспевший мастер обесточил агрегат, сочтя охлаждение достаточным. Регулировка зазоров заняла буквально мгновение - и сморщенный гармошкой шуп с гаечными ключами грохнулись прямо на чумазое крыло «Оды» - гото-



Поплавок датчика топлива завис на отметке «полбака». Подвижность восстановили, укоротив пружинку.



Кронштейны реактивных штанг «посажены» на антикор и уже уплыли на несколько миллиметров. Выровняв положение моста, их для надежности прихватили сваркой.



Выскакивающую ручку стеклоподъемника можно расклинить саморезом.

во, хозяин! Проверили: клапаны перетянуты, цепь ГРМ прослаблена.

Следующий пост - диагностика. Засунув в глушитель шланг газоанализатора, мастер приступает к регулировке карбюратора. Мотор то завывает на максимальных оборотах, то глохнет. От такой тряски шланг из глушителя вскоре вываливается, однако сервисмен уверенно выставляет оптимальные, по его мнению, 1,5% СО и в довершение светит на шкив стробоскопом - порядочек!

Естественно, работу пришлось переделывать самим. Повышенный расход топлива объяснялся просто - карбюратор был едва затянут... Подтянули, вернули регулировки к исходным - машина поехала как надо.

Углы установки колес проверили столь же молниеносно. Закрепив кое-как зеркальца на передних колесах, мастер-угломер не спеша обошел автомобиль и подытожил - норма! Этой ноомой был объявлен перекошенный на семь миллиметров задний мост и заваленные в одну сторону, что было видно даже на глаз, передние колеса.

Итого из 25 пунктов ТО в сервисной книжке выполнен один - замена масла. Остальные лишь сымитированы. Требовать добросовестного проведения всего комплекса бессмысленно. Знает ли «Иж-Авто», что за контингент трудится на его станции?

Ну да ладно, впереди гарантийный ремонт. Претензий к «Оде» гораздо больше. чем к «десятке» и «Волге», вместе взятым. Наиболее существенные: мало напряжение зарядки (всего 13.3 В), буксует сцепление, шелчки в шлицевом соединении карданного вала, отклеилась шумоизоляция потолка. перекошен задний мост.

За десять часов нашего пребывания на СТО не устранили ни одной! Зато генераторов заменили три. Меняли бы и дальше, но иссяк складской запас. А дефект-то заложен в саму схему - стоило чуть-чуть подумать. Вместо этого нам предложили... поменьше слушать радио - будто бы в нем причина недозарядки батареи. Не вдаваясь в подробности, скажем, что дополнительный диод, включенный в провод к регулятору напряжения, поднял напряжение до нормы.

На приведение машины в порядок своими силами нам понадобилось четыре часа. Дешевый автомобиль - убогий сервис?

#### «ЛАДА-КАЛИНА» ВАЗ-11183

Вместе с «нашими марками» - «Волгой», «десяткой» и «Одой» - в дорогу отправится и «Калина». Но не та, предпилотная, что была представлена в ЗР. 2004, № 3 и 4, а настоящий первый «пилот». Дело в том, что «пилотами» называют лишь те машины, в которых не менее половины узлов, агрегатов и комплектую-











Для обеспечения норм Евро III нейтрализатор на «Калине» размещен вплотную к коллектору.

щих изготовлены по основной технологии – той, которая будет работать в серии.

Наша сделана уже в опытно-промышленном производстве (прототипы собирают в экспериментальном), с «нормальными» стеклами, фарами, фонарями, сиденьями и обивкой салона.

На «Калине» восьмиклапанный двигатель объемом 1600 см³ (индекс 21114). Именно в такой модификации первые машины (ВАЗ-11183) сойдут с конвейера. Шестнадцатиклапанные, с 14-дюймовыми колесами и «десятыми» передними тормозами появятся позже.

Двигатель собран в механосборочном производстве, но еще не на конвейере и оснащен катколлектором (Евро III)\* и пластмассовым впускным ресивером — он проще и дешевле. Коробка передач — 2110, с карте-

ром, доработанным для крепления задней опоры двигателя.

Вторые «пилоты» с кузовами, сваренными в сборочно-кузовном производстве завода, появятся в июле, а вскоре и третьи, собранные а 90% по основным технологиям. Они — установочная серия конеейера. Задачи «пилотое» — помочь освоить технологии нового автомобиля и его компонентов, отработать сборку на конеейере и проконтролировать сопряжение кузовных деталей на готовом кузове.

На них же пройдут завершающие фазы испытаний новых для заводского конвейера комплектующих — кондиционеров, САУКУ (управления климатом), подушек безопасности, АВS и прочего.

Кроме того, «пилоты-2» предназначены для проведения приемочных и сертификационных испытаний. Часть серии пойдет в продажу. А тем временем «первый пилот» «Калины» в составе экспедиции «Наша марка» отправится в разведку – как-то его примут?

#### ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ФИНИШ

Итак, первый этап проекта завершен, машины к путешествию готовы. Пока лидирует, без сомнения, «ДЕСЯТКА». Неппохо собрана, требует минимального внимания в эксплуатации, обеспечена нормальным сервисом, да и езда на ней более приятна.

«ВОЛГА». Качество изготовления — посредственное, услуги автосервиса также не на высоте, но тенденция к улучшению этих параметров все же заметна.

«ОДА». Единственное утешение — машина стапа лучше, чем собранная два-три года назад. Покупая ее, нужно трезво оценивать свовозможности — на фирменный автосервис рассчитывать не приходится.



<sup>\*</sup> См. статью «Бездымный порох» в этом номере.

# ПОД ПОДОЗРЕНИЕМ

от уже лет десять ВАЗ устанавливает на свои автомобили двигатели с впрыском топлива. За это время перешли с одной системы управления на другую (фирмы GM - на «Бош»), разработали новые программы, большинство импортных датчиков заменили отечественными, в выхлопную систему двигателей Евро II внедрили каталитический нейтрализатор. На подходе уже более совершенная система управления двигателем под нормы Евро III. Можно рапортовать об успехах! А как ведут себя вирысковые двигатели в повседневной жизни, много ли хлопот доставляют вла-

Начнем с типичных дефектов: провалы, подергивания, рывки при разго-

не. Часто при этом контрольная лампа на панели приборов не загорается. Поиск неисправностей начинаем с проверки свечей зажигания. Во многих случаях причина в них, а точнее в скверном бензине, убивающем их в два счета. Известны примеры того, как новые свечи не выхаживали 300 км. Поэтому не советуем покупать дорогие с платиновыми электродами. Оптимальный выбор (не удивляйтесь!) - комплект отечественных рублей за сто.

Но вот свечи поменяли, а неисправность осталась. Более того, проверка всех узлов не помогла, давление топлива в норме. Иные гарантийные СТО в таких случаях расписываются в бессилии. Наш совет: особое внимание -



модулю зажигания. У восьмиклапанного двигателя он установлен на кронштейне спереди в нижней части блока цилиндров (фото 1), у 16-клапанного сверху на головке блока под защитным кожухом. Для диагностики модуля нужен мотор-тестер, способный снять характеристику вторичного напряжения и вычислить сбои в работе модуля. Если же прибора нет, будем заменять подозреваемые узлы заведомо исправными. Дефект исчез - ремонт окончен. Легко вычислить неисправность модуля, когда двигатель троит. В этом случае лучший помощник - диагностический прибор с функцией контроля модуля зажигания. Он позволяет проверить искру, не прокручивая коленвал. Для этого теста потребуется еще пробник на 25 кВ (фото 2). Когда производством модулей занимался только один завод, а качество было нестабильное, у автолюбителей был выбор: купить отечественный за 1500 либо за 6000 рублей - фирмы GM. Теперь первопроходцы значительно улучшили качество, но появились новые производители со своими проблемами.

Другой распространенный дефект плавающие обороты холостого хода: стрелка тахометра гуляет в пределах 850-1200 об/мин. И в этом случае контрольная лампа не горит. Виноват обычно датчик положения дроссельной заслонки (ДПДЗ), расположенный на патрубке (фото 3). В последнее время качество этого датчика улучшилось, но автомобилей со старыми датчиками очень много. Поэтому у любого диагноста в запасе несколько ДПДЗ, благо стоит он не дороже 150 рублей.



Модуль зажигания на двигателе ВАЗ-2111.



Проверка на искру.



ДПДЗ (1) и РХХ (2) двигателя BA3-2111.



ДМРВ двигателя ВАЗ-2111.



Измерительный элемент ДМРВ.



Место возможного подсоса воздуха.



Датчик скорости нового образца...

Впрысковые двигатели принято заводить без нажатия на педаль газа. Но если при пуске стартер беспомощно крутит коленвал и ему удается помочь, немного нажав на акселератор, – скорей всего, виноват регулятор холостого хода. Установлен он на дроссельном патрубке, по соседству с ДПДЗ (фото 3). Прежде чем его менять, промоем регулятор жидкостью для мойки карбюратора либо составом для очистки дроссельного патрубка. Если дефект не исчезиет – меняем. С качеством и тут есть подвижки к лучшему, оттого спрос на регуляторы упал и они подешевели. Бывало, отече-



...и старого образца.

ственный менее чем за 480 рублей не купить, а нынче в избытке и за 280. Цена на импортный регулятор тоже упала – примерно с 2800 до 1600 рублей.

Через год с начала эксплуатации автомобиля может закапризничать датим массового расхода воздуха (фото 4). Ухудшается разгон, возрастает расход топлива, труднее пустить горячий двигатель. А лампа СНЕСК ЕNGINE так и вагорается! Одна из причин всех этих сюрпризов — плохой контакт «массы» ДМРВ с кузовом автомобиля. Она, кстати, у него общая с ДПДЗ и датчиком температуры охлаждающей жидкости.

Для восстановления контакта придется повозиться, зато порой этого достаточно, чтобы двигатель снова радовал, а расход тоглива пришел в норму. Если же это не помогло, займемся ДМРВ, как описано в статье «Пока есть ресурс» в этом номере. Если не удалось его реанимировать, не экономыте, покупайте датчик в упаковке с гарантией. Приобретая отдельно измерительный элемент (фото 5), вы рискуете обзавестись бракованным изледием.

Встречаются неисправности, не связанные с датчиками и исполнительными механизмами - например, негерметичное соединение впускного коллектора с головкой блока цилиндров (фото 6). В этом случае двигатель работает неустойчиво, а при трогании с места появляется глубокий провал. Если в выпускной системе есть датчик кислорода, то на панели приборов иногда загорается контрольная лампа. Расшифровка кода свидетельствует о нарушении состава топливовоздушной смеси. Ведь в цилиндры двигателя в обход ДМРВ поступает неучтенный воздух. Хозяин такого автомобиля обречен на скитания по автосервисам - и в конце концов готов продать машину по сходной цене!

Когда стрелка спидометра начинает самопроизвольно отклоняться в довольно пироких пределах независимо от скорости – пришла пора менять датчик скорости (фото 7). Его предыдущая модель (фото 8) была надежнее, но где ее нынче взять?

В системе управления двигателем немало элементов, поэтому особое винмание электрическим разъемам! Иногда при ремонте нерадивые механики теряют уплотнительные кольца и в разъемы попадает влага. Показания датчика искажаются. Самый чувствительный – датчик кислорода. Его разъему — максимум внимания (фото 9).

Увлекшись датчиками и исполнительными механизмами, мы чуть не забыли о топливном фильтре. Частично забитый грязью, он может ввести в заблуждение механика. Поэтому соблюдайте сроки его замены.



Разъем датчика кислорода.

# ГНА НА СОЛНИ

ля двигателя система зажигания - примерно то же. что для человека неовная система: чуть что не так залихорадило! Если исправный мотор работает ритмичней иных часов, то при сбоях в зажигании его, как нынче говорят, «колбасит»: тряска, рывки, стуки, потеоя мощности, ядовитый выхлоп... Одно слово - беда! Любая неисправная машина на дороге - опасная помеха для всех водителей.

На протяжении почти всего XX века «царицей» считалась контактная система зажигания. Сколько книг о ней написано. сколько диссертаций зашищено! Недостатки? К ним относились снисходительно - ведь и на Солнце есть пятна. Зато сообразительный человек мог устранить почти любой отказ. Плюс. согласитесь, немалый!

Но контакты и вся механика их привода капризны. Автомобилист, желающий уверенно ездить, должен постоянно следить за состоянием контактов, подверженных эрозионному износу (фото 1), зачищать (отнюль не самое простое занятие!), после этого заново регулировать зазор между ними, от которого зависит угол замкнутого состояния контактов и, соответственно, мощность искры между электродами свечи. Но изменение зазора «тянет» за собой еще и изменение угла опережения зажигания (больше зазор - больше и опережение), значит, его тоже нужно заново регулировать. Между тем зазор в эксплуатации меняется

не только из-за эрозии контактов. Вель изнашиваются и их шарниры, и пластмассовые упоры, скользящие по поверхности кулачка. Хочешь не хочешь, без своевременного обслуживания ни шагу! Так было даже в те времена, когда купить новые контакты в магазине можно было разве что при некотором везении, зато на их качество особо серьезных нареканий не бывало и подводили нас они редко.

Сегодня картина иная, Запчастей, в том числе всевозможных контактов, на рынке сколько угодно, но качество товара - вопрос вопросов! Это источник постоянной головной боли и для автомобилистов, и для нас, ремонтников. Кажется, на днях об-Служили машину клиента. - и вот он снова у ворот сервиса с жалобой на перебои. Проверяем: всего за тысячу километров контакты подгорели! Да вдобавок подшипник площадки подызносился - а это беда еще похлеще: теперь зазор между контактами, и без того не очень-то стабильный, «гуляет», как ему вздумается... Мы только что говорили. что от этого зазора зависит и сила искры на свечах, и, что не менее важно, угол опережения зажигания. Если зазор уменьшился, зажигание становится «поздним» - растет расход топлива, падает мощность двигателя, он перегревается. Но гораздо хуже, если зазор велик - тогда в цилиндрах происходит детонация (см. ЗР. 2004. № 6). Даже если она не очень явно выражена, возникает как бы бессистемно. все же за время службы мотора набегает достаточное количество детонационных ударов, чтобы «убить» его в два-три раза раньше окончания официального ресурса - уже тысячам к 50-60! Прежде такого не бывало. В первую очередь страдают поршни. На фото 2 - один такой из моей новой коллекции: с раздробленными кольцами и выломанными перемычками. Владелец автомобиля, юноша неопытный, едва избежал покупки нового блока: «зеркало» старого было так задрано, что спасла только расточка под максимальный ремонтный размер. Можно сказать, что

АНАТОЛИЙ ВАЙСМАН

В наши дни на детонацию работает еще один фактор - мерзкий (если не прибегать к иной терминопогии) бензин. Как с этой напастью бороться, похоже, не знает никто. Вспомните. сколько публикаций на эту болезненную тему было только в журнале «За рулем»! Но вызванных горе-бензином отказов меньше не становится. Сегодня каждый, сев за руль, должен быть готов к любым неожиданностям, в том числе (заметим!) и тот, кто поставляет на рынок подобное топливо. Никто от проблем не застрахован, господа!

легко отделался...

Но вернемся к контактам. Давно и хорошо известная позиция автопрома сводится к стремлению ничего в своей деятельности не менять. «Жигули» теперь делают не в Тольятти, но попрежнему с реликтовой контактной системой зажигания, как будто нет других.



«Самарам», можно сказать, повезло: их сразу стали выпускать с бесконтактной высокоэнергетической системой зажигания, у которой немало серьезных преимуществ. Она способна воспламенять обедненные смеси, с которыми ошутимо снижается токсичность выхлопных газов, уменьшается расход топлива. Эта система облегчает пуск холодного двигателя и улучшает его характеристики на различных рабочих режимах, так как с нею гораздо стабильнее и углы опережения зажигания на каждом режиме. Дело в том, что в бесконтактной системе зажигания, даже с распределителем, как на автомобилях «восьмого» семейства, зазоры в его приводе на стабильность искры практически не влияют. Это вам не контакты с их «дребезгом», когда зазор между ними напрямую зависит, например, от люфтов в приводе и на разных режимах ощутимо «гуляет». В ее сегодняшнем виде система очень надежна - отказы комплектующих исключительно редки. Когда-то, на первых сериях «восьмерок» были проблемы с коммутаторами, датчиками Холла и т. п., а сегодня об этом счастливо забыли. Но, к сожалению, даже эта система далека от совершенства. Как и обычная контактная, она не способна отслеживать режим работы двигателя и поддерживать оптимальный угол опережения на пороге детонации.

Подчеркну: «устаревший» двигатель «классики» не имеет каких-пибо принципиальных особенностей, препятствующих



Эрозионный износ контакта.



Этому поршню не повезло...

установке бесконтактного зажигания, ведь появилось же такое в конце прошлого века на «Ниве» ВАЗ-21213!.. Но позиции автопрома незыблемы, как железобетонный ДОТ, так что автовладельцу, желающему улучшить классические «Жигули», остается надеяться только на себя. К счастью, нынче в автомагазинах и на рынках продается все необходимое для усовершенствования машины - несколько видов бесконтактных систем. А для корректировки угла опережения зажигания можно воспользоваться имеющимися в пролаже ручными октан-корректорами, избавляющими от необходимости лазать под капот. Правда, это палка о двух концах. С одной стороны, возможность корректировать УОЗ (угол опережения зажигания) - плюс. С другой серьезная ответственность; важно, чтобы автомобилист умел слышать, ощущать то, как работает двигатель, не начались ли аномальные процессы. Разбираются в этих вопросах далеко не все. Есть даже водители-профессионалы, по сей день называющие детонацию «стуком пальцев», а вспышки в цилинлрах после выключения зажигания - детонацией. Наслушавшись таких разговоров и погнавшись за максимальными мошностными показателями, неопытный автолюбитель может вляпаться по полной программе. Как же быть?

Ответ известен. Даже совершенно не разбираясь в тонкостях работы двигателя, владельцы впрысковых автомобилей не ведают этих забот, а все потому,



Датчик детонации на двигателе ВАЗ-2103.



Автоматический октан-корректор.

что вместо владельца «думает» здесь электронный блок управления. Он командует системой зажигания на основе сигналов от специального датчика детонации. На любом режиме работы УОЗ поддерживается на пределе. при котором еще нет детонации, но она рядом. Этот же принцип заложен в недавно появившиеся автоматические октан-корректоры для карбюраторных двигателей с бесконтактной системой зажигания. Датчик детонации (фото 3) установлен в самом «информативном» месте на головке блока цилиндров. Но теория - хорошо, а что будет на практике?

Чтобы объективно оценить возможности таких систем, мы опробовали одну из них (фото 4) на подопытном «жигуленке», уже оснащенном бесконтактной системой зажиганиях.

Октан-корректор работает очень гибко. При пуске мотора он «обваливает» УОЗ сразу на 6° даже в мороз мотор оживает гораздо быстрее. Но уже при

первых нормальных тактах сгорания датчик детонации, моментально «прощупав» характер топлива, сообщает результаты октан-корректору, и тот поднимает УОЗ до оптимального. Прибор автоматически компенсирует разброс октанового числа бензина на 5-7 единиц, удерживая опережение на границе детонации. Конечно, чудес ждать не нужно: на заведомо низкооктановом бензине мотор заметно потеряет в мощности, но детонации и разрушения корректор не допустит.

Здесь нужно ясно понимать, что поскольку на всех режимах поддерживается оптимальный УОЗ, динамические характеристики автомобиля получаются наилучшими из всех возможных для того коктейля, что сейчас плещется в баке. Это заметно после каждой заправки. На бензине с более высоким октановым числом (если иметь в виду его реальную величину) машина сразу становится тяговитее – никакого вмешательства водителя для этовмешательства водителя для этовмена поскольных для это-

го не нужно. И конечно, при всем этом чуть-чуть (будем реалистами!) экономней расходуется топливо, меньше токсичность отработавших газов. А вспомните-ка. знатоки, сколько усилий требует ручной подбор УОЗ, особенно примитивным поворотом трамблера, как на машинах заводского исполнения. хотя фактически на большинстве режимов углы все равно окажутся меньше оптимальных. Все это усугубляется чудовищным разбросом качества бензина от разных поставщиков, так что либо ручная корректировка УОЗ превращается в наказание, либо автолюбитель этим себя «не грузит» - и все беды достаются двигателю.

Предвижу вопрос: что делать, если октан-корректор откажет? Да почти ничего! На его отключение и переход системы зажигания в обычный вид требуется несколько секунд.

Перспективная вещица — жаль только, что основательно запоздала. Появиться бы ей этак лет 15–20 назад!..



# НЕ СКРИПИТЕ, КОЛЕСА!

екоторые детали и узлы автомобиля смазывать жидким маслом трудно - пришлось бы создавать более сложные и дорогие конструкции. Гораздо удобнее применять здесь пластичные смазки. Одновременно они могут выполнять защитные функции или играть роль уплотнительных мате-

Каждая пластичная смазка включает три компонента: масляная основа (до 90%), загуститель (до 20%) и какое-то количество тех или иных, в зависимости от задач, модифицирующих присадок. Характеристики смазки во многом зависят от этих компонентов и их свойств

Электропроводные защитные смазки. Область применения опрелеляется самим названием. Например, это электрические соединения с гибкими печатными платами, различные реле, плавкие предохранители, лампы в патронах фар и фонарей и т. п. Эти смазки (фото 1) повышают надежность электросоединений, поскольку увеличивают электропроводность в месте контакта, одновременно защищая его от воздействия внешней среды. При ремонте смазанного узла или соединения облегчается его разборка.

Вокруг выводов аккумуляторной батареи нередко можно видеть кристаллические наросты солей свинца, подвергавшегося действию паров электролита. Для защиты выводов батареи от этого эффекта применяются специальные электропроводные смазки. В частности, весьма популярны пропитанные ими фетровые шайбы (фото 2).

Вместо часто рекомендуемого для этих целей вазелина ВТВ-1 годятся зашитные смазки типа «Контакт-клемма», Batterie-Pol-Fett (фото 3).

ВЯЧЕСЛАВ ЛУКЬЯНОВ

Кстати, эти же препараты можно использовать и в других целях. Они, например, очень эффективны при защите от износа и коррозии шарниров в сцепных устройствах легковых автомобилей

Высокотемпературные смазки с добавкой медного или шикелевого порошка (фото 4) позволяют защитить свечи зажигания, крепежные элементы коллекторов двигателя и выпускной системы, другие термонагруженные детали. Эти смазки сохраняют свойства до температур 1000-1100°С, предотвращают коррозию деталей и их прикипание и обеспечивают электропроводность соединения.

В частности, подобные термостойкие материалы необходимы для защиты деталей дисковых тормозов. Таков синтетический препарат производства Permatex (фото 5). На крышке банки за-



«Одноразовые» упаковки смазки фирмы Permatex для защиты электросоединений.



Электропроводные и защитные смазки из Германии и России для выводов аккумуляторов.



Фирма Qualco предлагает защищать выводы аккумуляторов фетровыми шайбами с пропиткой.



Медная смазка для нагруженных высокотемпературных соединений препятствует прикипанию деталей.



В

Специальная смазка для подвижных деталей дисковых тормозов. Может применяться против прикипания дисков колес к ступицам.



Литиевые смазки с дисульфидом молибдена для ШРУСов. Импортные смазки часто выпускают в тубах для шприцев.



Смазка для ШРУСов фирмы Step Up c дисульфидом молибдена и кондиционером металла SMT2. Выдерживает температуру до 260°C. Рядом цинкосодержащая смазка МС1000.

креплена кисточка, удобная для обработки штифтов, направляющих втулок суппортов, поршней тормозных систем. Смазка не повреждает резиновые детали, но поддерживает их эластичность. А если нужно исключить прикипание дисков колес к ступицам и т. п., то годится и для этих целей.

Молибденсодержащие смазки (фото 6) снижают потери на трение в подвижных соединениях и узлах, повыша-

НЕКОТОРЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ СМАЗКИ			
Название препарата, поставщик, страна- производитель	Расфасовка	Цена, руб.	

#### Для уменьшения потерь в электроконтактах и защиты их от коррозии

пакетик	37
5 г одноразо- вый пакетик	29
	5 г одноразо-

Контакт-клемма «Конверсия-И», Россия	50 мл тюбик	235
Batterie-Pol-Fett Liqui Moly, Германия	50 г тюбик	70
Battery Washers Qualco, CLUA	2 пропитанные фетровые шайбы	25

#### Защита от коррозии и прикипания деталей, работающих при высоких температурах и нагрузках Kupfer-Paste Liqui Moly, 100 г тюбик Германия

#### Защита от коррозии и прикипания деталей тормозных систем Ultra Disc Brake Caliper Lube 233 мл 49

#### Permatex, CILIA банка с кистью

Металлоплакирующие сма	ЗКИ	
Spectrol ШРУС MoS <sub>2</sub> «Спектр-Авто», Россия	250 г - банка	60
Multi MoS <sub>2</sub> Elf, Франция	400 г картридж	130
Grease Molybden Motul, Франция	400 г картридж	320
МС-1000 ВМПАвто, Россия	140 г тюбик	45

#### Высокотемпературная смазка с дисульфидом молибдена и кондиционером металла

Step Up, CLUA

ют устойчивость рабочих поверхностей к задирам и этим существенно продлевают срок службы таких узлов. В качестве специальной присадки обычно выступает порошок дисульфида молибдена MoS2. Взаимодействуя с работающими деталями, присадка образует на контактирующих поверхностях тонкую защитную пленку, уменьшающую трение. Наиболее востребована такая смазка в высоконагруженных парах трения. Например, в подшипниках, ШРУСах и т. п.

Иногда применяют и другие присадки. Так, в российскую смазку МС-1000 входит ультрадисперсный порошок цинка.

Любопытно, что подобные смазки не намного дороже обычных.

Смазки с присадками-кондиционерами металла призваны максимально защитить трущиеся поверхности от задиров и износа. По заявлениям производителей, на стальных или чугунных деталях создается тонкий, но очень прочный защитный слой, обеспечивающий минимальное трение. На фото 7 - такая смазка с новым синтетическим кондиционером «второго поколения» SMT2, выпускаемая фирмой Step Up (CIIIA).

### Перестарались

В статье "Чисто "десятка" (ЗР. 2004, №6) по результатам экспертизы НАМИ воздушных фильтров для инжекторных моделей ВАЗ десятого семейства представленный образец продукции завода "Невский Фильтр" (модель НФ 409-01-000) не вошел в число лучших. Как такое могло случиться, мы разберемся в нашей статье.



Петербургский производитель "Невский Фильтр" признает факт, что в первой половине апреля 2004 года с завода вышла партия "улучшенной воздушки", которая не отвечала современным нормам. На заволе быстро выявили этот факт, принесли извинения партнерам и отозвали от дилеров бракованную партию, но....часть продукции, к сожалению, уже попала в розницу. Эти образцы и были приобретены для тестов бдительными сотрудниками НАМИ.

Недоработка была вызвана желанием улучшить продукцию завода и увеличить площадь фильтровальной поверхности. сохранив при этом отпускную цену. Этот эксперимент превратился для предприятия в злую шутку. С дополнительными 9 гофрами воздушный фильтр удовлетворительно чистил воздух, но произошло "залипание" гофр (за счет их уплотнения), и тем самым повысилось сопротивление фильтра и снизился его ресурс. Не всегда больше — значит лучше. На сегодняшний день этот недостаток исправлен, и в магазинах вы найдете "инжекторную воздушку" "Невского Фильтра" с ресурсом не менее 140 мин. (при норме 84 мин.) и коэффициентом пропуска пыли не более 0,30% (при норме 1%)

Компания "Невский Фильтр" гарантирует своим покупателям, что продукцию под этой маркой отличает первоклассное качество. которое не уступает в действительности никаким зарубежным аналогам. Завод постоянно экспортирует и фильтры, и фильтроэлементы.

Это значит, что наша продукция имеет международную сертификацию. "Невский Фильтр" постоянно участвует в крупнейших автомобильных выставках в Дюссельдорфе и во Франкфурте и получает высокие оценки зарубежных специалистов.

В завершение хотим поблагодарить Центр НАМИ за честный и объективный подход при проведении экспертиз.

#### ЗАО ПК "Эдельвейс"

эксклюзивный дистрибьютор марки "Невский Фильто" С.-Петербург, наб. реки Волковки, 7 +7 (901) 325-59-62 www.edelweisgroup.ru



Ha BA3e:

СЕРГЕЙ МОХНАТКИН ЛЕОНИЛ КАЛИНОВИК

ЕВГЕНИЙ БАЙБОРИН

отдел специальных испытаний (1) отдел доводки ходовой части (2) отдел доводки двигате-



1. Купил два зимних колеса Я-670 без шипов, установил их на переднюю ось автомобиля ВАЗ-2114, и машину стало тянуть вправо. Где же обещанная в рекламе завода высокая курсовая устойчивость этих покрышек?

Скорее всего, это связано с качеством купленных вами шин. При их изготовлении возможно смещение брекерного слоя, в результате чего возникает так называемый конусный эффект, при качении колеса вызывающий боковую силу. К сожалению, такой дефект встречается в покрышках ряда отечественных производителей. В подобных случаях приобретенные шины следует по рекламации возвратить продавцу. Проверить их на силовую неоднородность в условиях гаража практически невозможно.

Пользуясь случаем, хочу обратить внимание на то, что при зимней эксплуатации два зимних колеса не обеспечат уверенного и безопасного движения. Необходимо использовать все четыре, о чем журнал писал уже не

От редакции ЗР. Важно помнить о том, что увод машины вправо переднеприводных автомобилей ВАЗа нередко происходит из-за разной длины левого и правого приводов. Эффект усиливается при повышении тяговой силы, направленной вперед, - прежде всего, при разгоне автомобиля.

#### 2. Взаимозаменяемы ли амортизаторы «Нивы» и «Шеви-Нивы»?

Ни передние, ни задние амортизаторы этих автомобилей не взаимозаменяемы, так как различаются размерностью, величиной ходов и характеристи3. На двигателе ВАЗ-21083 через 2-2,5 тысячи километров после регулировки клапанные зазоры между регулировочными шайбами и кулачками распредвала почему-то уменьшаются. Чем это можно объяснить?

Тепловой зазор в приводе клапанов значимо уменьшается при интенсивном износе рабочей фаски клапана и (или) его седла. В результате клапан поднимается. Возможные причины: несоответствие свойств материалов клапана и седла условиям работы; неверная регулировка зазоров, при которой клапана «зажаты», закрываются неплотно, из-за чего ухудшается теплоотвод, повышается износ рабочей фаски клапана.

При ремонте в кустарных условиях возможен и такой казус, как недопрессовка седла клапана и его «подъем» вместе с клапаном при эксплуатации.

4. Много чего читал про установку распредвала 2110 в двигатель 21083, но нигде не нашел информации о его применении в двигателе 2108 (1,3 л).

Подобные работы на ВАЗе не проводились, поскольку время появления распредвала 2110 практически совпало с прекращением производства двигателей 2108.

На ГАЗе: АЛЕКСЕЙ ЛИПМАН пасчетно-аналитический отдел УКЗР (1-3) АЛЕКСЕЙ ЖИТНЯКОВ отпел шасси (4)



1. Какова мощность двигателя ЗМЗ-4022 с учетом потерь на навесные агрегаты, измеренная по методике «нет-TO» - FOCT 14846?

С начала 1992 года на автомобили ГАЗ-3102 ОАО «ГАЗ» не устанавливает двигатели ЗМЗ-4022. За интересующей вас информацией обратитесь на Заволжский моторный завод по адресу: 606522, Нижегородская область, Заволжье-2, ЗМЗ,

2. Выпускает ли ОАО «ГАЗ» автомобили «Газель» и «Соболь» 4х4 с кулачковыми дифференциалами?

ОАО «ГАЗ» проводит испытания таких автомобилей, но вопрос об их производстве не решен. По данным маркетологов, спрос на них весьма ограниченный. Вместе с тем ряд тюнинговых фирм в Москве, Зеленограде, Н. Новгороде, Ульяновске предлагает установку кулачковых дифференциалов на автомобили «Газель», «Соболь», УАЗ.

3. В связи с указанием в ПТС мощности двигателя автомобиля «Волга» в «брутто» вместо «нетто» приходится переплачивать значительную сумму в виде транспортного налога. Районное отделение ГИБДД отказывается вносить изменение в ПТС по мощности двигателя. Начальник Научно-исследовательского центра ГИБДД МВД России А. Якимов в ответах на вопросы читателей (ЗР, 2003, № 10) рекомендует обращаться на завод-изготовитель для внесения изменений данных. якобы ошибочно(!) введенных в ПТС. Прошу разъяснить, что мне делать в этой ситуации.

Мы уже касались этого вопроса в прошлые годы. Начиная с 2000 года, в ПТС указывается мощность двигателя автомобиля по методике «нетто», а не «брутто» в соответствии с Правилами № 85 ЕЭК ООН. Указание мошности двигателя по новой методике не может быть приравнено к изменениям данных, ошибочно введенных изготовителем в ПТС, так что изменение показателя мошности лвигателя в ПТС автомобилей выпуска до 2000 года находится в компетенции ГИБДД. По имеющимся у нас сведениям, в ряде регионов (в Нижегородской области, Карелии и др.) местные органы ГИБДД положительно решают этот вопрос, не создавая ненужных сложностей для владельцев автомобилей ГАЗ. Надеемся, так будут поступать везде.

 Купил ГАЗ-3110 летом 2003 года. После пробега всего 2,5 тыс. км застучали крестовины карданного вала; в фирме «Инком-Лада» по гарантии заменили трехзвенную конструкцию на двухзвенную без подвесного подшипника. Правомочно ли такое «усовершенствование», если я ощущаю сильную вибрацию при скорости около 100 км/ч? С какой целью разработана двухзвенная конструкция карданной передачи?

Для снижения шума в салоне автомобилей «Волга» ОАО «ГАЗ» в 1999 году перешло на установку двухвальных карданных передач. Источниками различных вибраций, кроме карданной передачи, могут быть двигатель, шины, тормозные барабаны и т. д. Заочно определить причину невоз-

# С ПОЧТЕНИЕМ К ДАМЕ

За первоклассное решение задачи о капризах «девятки» премию в 6000 рублей получает наш читатель Дмитрий МИНЕЕВ из Челябинска.

екоторым проще разобрать и собрать мотор, чем вникнуть в «непостижимую» логику рычажков, тяг, заслонок и винтиков карбюратора. Результаты очередного тура нашего конкурса это только подтверждают. Хотите с ними ознакомиться?

Большинство читателей не обратили внимания на ключевую, как выяснилось, деталь в условии задачи присутствие женщины! Нам напомнили о том, что игла поплавкового механизма «Солекса» способна заелать в закрытом состоянии, что случаются неполадки и с бензонасосом, и с «обраткой» (линией слива топлива из нагнетательной магистрали в бак), и с вентиляцией бака, и с фильтром топлива. Ктото, исходя из того, что «на машине всегда есть что открутить», предлагал заменить свечи, провода, датчик Холла, коммутатор, реле зажигания, реле стартера (ого!), аккумулятор (...!!), только причем тут прекрасный пол! Но отдадим должное джентльменам - о женщине забыли не все. Некоторые даже приписали ей весьма своеобразную роль. Самая яркая сводилась к тому, что при посадке дамы на переднее сиденье автомобиль наклоняется настолько, что топливо... отливает от жиклеров карбюратора! Видно, автор забыл, что речь идет о «Солексе», а не «Озоне», хотя и в последнем такой «отлив», даже при спуске с крутой горы, жиклеров не оголяет. Это какой же должна быть пассажирка!..

Впрочем один читатель настаивает на том, что при посадке пышной дамы «прогибается» кузов и провод аккумулятора, натянувшись, утрачивает контакт с «мас-

«Женоненавистники» похитрее. Эти знают, что на дне бензобака порой скапливается вода. Отсюда несложный расчет: пока водитель едет один, вода может еще не доставать до топливозаборника, когда же рядом сядет подруга, насос начинает закачивать в карбюратор воду - и тут... начинается тонкая физика. По мнению, понятное дело, автора. Оказывается, пока карбюратор очень горячий, бензин в нем кипит и, бурля, смещивается с водой -«сбивается в эмульсию». Самое любопытное, что она. эмульсия, работе двигателя не мещает. Налолго ли хватит запаса бензина в поплавковой камере, если учесть, что вода его вытеснит, - это автора не занимает. Разве откажещься от красивой идеи. когда и роль женщины понятна: она нескоро покинет магазин, а к тому времени карбюратор остынет, эмульсии уже не будет, в жиклеры пойдет «чистая вода» - мотор не запустится.

Версия подкупает. Но есть червоточинка: почему через два часа та же самая вода не мешает пуску? Куда она денется? Или еще: если при посалке дамы она приливает к топливозаборнику, то почему этого не случается при остановке на крутом уклоне? Впрочем, не станем перечить тем, кто считает, что воду из бака нужно удалить, не дожидаясь приключений.

Авторы следующих писем были в шаге от разгадки! Пока женщина ходит от прилавка к прилавку, в раскаленном карбюраторе бензин кипит, интенсивно испаряется... Почему бы не предположить, что через 20-30 минут в поплавковой камере будет сухо и мотор не заведется. Вспомним, однако: в цилиндрах должна сгорать смесь паров бензина с воздухом! А куда же исчез бензин из поплавковой камеры? Впускной тракт - от воздушного фильтра до коллектора - заполнен парами бензина, отчего же мотор не хочет заволиться? И что изменится часа через три или назавтра, когда в поплавковой камере и взаправду может все высохнуть, а мотор между тем пустится легко? Выходит, исправный бензонасос работает быстро и даже подкачки вручную не требует.

А вот какой точки зрения придерживается Дмитрий Минеев, которую мы полностью разделяем.

«Критических» 20-30 минут стоянки горячего мотора обычно достаточно, чтобы образовались плотные пары бензина, заполняющие все пространство над карбюратором. Вентиляция через шторки фильтра ничтожная, воздуха здесь мало. Такую смесь можно назвать переобогащенной - ее никакой искрой не подожжешь. Чтобы продуть впускной тракт, приходится держать педаль газа нажатой (но не топтать ее!) и прокручивать коленвал стартером. Вот доля воздуха в смеси стала больше, но вспышек еще нет, потом появились первые, вялые... Из глушителя валит черный дым с запахом несгоревшего бензина. Продолжаем крутить. Воздуха еще больше - и мотор, наконец, по-настоящему заводится! Обороты резко нарастают - пора отпустить педаль газа. Смесь нормализовалась, черный дым пропал.

Иногда коленвал надо прокручивать секунд пять-шесть, а то и больше - теперь работают и диффузоры карбюратора, подсасывая бензин, уровень которого в поплавковой камере растет. Смесь нормализуется не сразу!

Не будем забывать, что речь идет о достаточно сложной системе, - вероятность столкнуться с таким эффектом может быть большей при высокой температуре воздуха, дефектах в системе охлаждения двигателя, засорении сливной магистрали («обратки»), завышенном уровне топлива в поплавковой камере карбюратора и пр. Ситуацию может усугубить и неразбериха на нашем топливном рынке, когда даже летом на АЗС попадает зимний бензин с повышенной испаряемостью.

Вот, собственно, и все. Нам остается только еще раз отметить победителя очередного тура конкурса Дмитрия МИНЕЕВА за точный и полный ответ на задачу!

#### ЗАДАЧА ДЕВЯТНАДЦАТАЯ

За регулировку мотора - ручаюсь. Много лет все делаю сам. «Семерка» у меня уже пятая машина. Купил в 1998 году - не подводила ни разу, не считая последнего случая. Странно как-то стала заводиться: стартер вполне бодро прокручивает коленвал, а вспышек нет! Так может длиться долго, а потом вдруг мотор заработает. Причем схватывает в тот самый момент, когда я поворачиваю ключ, выключая стартер. Это и натолкнуло на верную мысль. Проверил одно, другое... да и отправился в магазин запчастей. Кстати, чтобы отмести возможные сомнения, сообщаю, что с «толкача» мотор заводился моментально.

Что скажете, знатоки?

Ответ с пометкой «Конкурс» отправьте до 20 августа 2004 г. по адресу: 107045, Москва, Селиверстов пер., 10 или по e-mail: exp@zr.ru. Тел. (095) 207-79-84. Укажите полностью паспортные данные, контактный телефон, номера ИНН и страхового свидетельства Государственного пенсионного страхования.

огда в «Жигулях» «сели» пружины подвески передних колес, прежде чем заменить их, многие ставят подкладки (ремкомплект № 1 или № 2). Для этого освобождают амортизаторы и пружины, снимая шаровые опоры. Чтобы обойтись без этой непростой операции, снимите амортизатор, заведите через нижний рычаг стяжки и сжимайте ими пружину, пока не освободится место для подкладки. Установив ее, снимите стяжки и закрепите амортизатор.

> А. ПЕРМИНОВ. КОСТРОМСКАЯ ОБЛ., ШАРЬЯ

а заправочную горловину надел резиновый фартук размером 17х20 см, вырезанный из старой камеры, как показано на рисунке. В нем вырезал отверстие



Пробка на привязи и фартук в лючке «Самары».

чуть меньше диаметра горловины. а в углах сделал еще два отверстия диаметром 8 мм. Теперь заправочный пистолет опирается на этот фартук, а остатки бензина из шланга стекают на землю, не пачкая автомобиль. После заправки надеваю фартук на резиновый упор лючка и болт крепления самодельной цепочки, ограничивая доступ сюда дорожной пыли и грязи.

В. КАРПЕНКО, АХТУБИНСК

тказ гидронатяжителя цепи в двигателе 3М3-406 - нередкое явление. Причина обычно в том, что разбухает резиновая прокладка, выполняющая роль демпфера. Деформируясь, она перекрывает канавку, по которой масло поступает в полость натяжителя.

Чтобы восстановить работоспособность устройства, снимите крышку натяжителя, отвернув два болта. Срежьте кромку прокладки, уменьшив немного ее диаметр. Соберите узел и убедитесь, что дефект исчез. Покупать новый натяжитель не потребуется.

А. ГАФАРОВ, СТЕРЛИТАМАК



АКСЕНОВУ. Ему будут благодарны не только забывчивые автомобилисты.

о многих иномарках предусмотрено крепление проб-

ки заправочной горловины

бензобака к коышке люка, когда

ее снимают при заправке. В отечественных авто этого нет, поэто-

му ее кладут на крышу, бампер,

багажник и часто теряют, забыв поставить на место.

ности, приклеив к донышку проб-

ки круглый магнит лиаметоом

30 мм от миниатюрного динамика

(фото 1) клеем «Супер-Момент-

гель», который не боится бензина.

Я избавился от такой неприят-

Родился в 1975 году в Уссурийске. В 14 лет научился управлять автомобилем и тогда же полюбил технику. Большой опыт приобрел в частной мастерской по окраске автомобилей в Сухуми.

Водительское удостоверение категории «С» получил в 1993 году, окончив курсы ДОСААФ. Позже сдал экзамен на категорию «В».

Первый автомобиль был ВАЗ-2109. потом 21093, 21102 и сейчас 2112. Пока остаюсь верным машинам этой марки. По возможности стараюсь что-то в них улучшить, что-то исправить - благо все отечественные автомобили щедро дают такую возможность. О проделанной работе пишу на сайт в Интернете (www. lada112.h11.ru.). Часто использую рекомендации из рубрики «Советы бывалых» журнала ЗР. Рад поделиться своим решением проблемы беспривязной пробки.



Магнит на пробке.

Отвернув пробку для заправки, примагничиваю к крышке лючка (фото 2), где она удерживается лостаточно належно. Злесь приклеена заводская табличка «Только неэтилированный бензин!», поэтому краска не страдает.



Крепление пробки.

Разумеется, можно использовать другой бензостойкий клей (БФ-2, эпоксидный и т. п.) и другой магнит, но высотой не более 15 мм, иначе пробка не завернется полностью.

P. AKCEHOB. CEBEPOMOPCK

#### ОТ ОТДЕЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Крепление легких предметов магнитом (например, бумаг, детских игрушек, шахматных фигур на демонстрационной или дорожной досках и т. п.) известно, наверное. каждому. Пробка заправочной горловины - хорошее дополнение к этому списку. Жаль, что не логадались или не захотели сделать такую на заводе.

Однако это упущение могут компенсировать поставщики пробок на рынок запчастей. Покупатели, безусловно, предпочтут магнитную пробку штатной, даже привязанной, как иногда делают.

Опасение о возможности возникновения искры при контакте магнита и горловины не состоятельно.

Если нет наклейки на крышке лючка, используйте любую подходящую наклейку или изоленту.

Премия - 5000 рублей от журнала ЗР и удобный лежактрансформер от компании «Сорокинструмент®».



радиаторе с латунными бачками отвалилась перегородка в левом бачке. Из-за этого горячая жидкость, поступающая в радиатор, почти



вся сразу, минуя трубки, шла через отводящий патрубок обратно в систему охлаждения. Естественно, двигатель часто перегревался.

Чтобы не покупать новый, довольно дорогой радиатор, я устранил дефект в своем. Сделал два разреза на бачке, отогнул края и извлек отвалившуюся перегородку. Вместо нее впаял латунную пластинку толщиной 1 мм так, что она уперлась в сердцевину радиатора. Запаял разрезы и, проверив герметичность радиатора, поставил его на место. Двигатель больше не перегревался.

В. ЖАВОРОНКОВ, МОСКВА

агажник «Жигулей» злоумышленники открывают отверткой. нажимая на язычок замка. Чтобы закрыть этот путь, я припаял к щекам замка П-образную согнутую пластину из оцинкованного железа толщиной

Зашита язычка замка.



0,8 мм, как показано на рисунке. Прогреть место пайки позволил паяльник мощностью 100 Вт.

В. ЛАТЫПОВ, НИЖНЕКАМСК

# ПОКА ЕСТЬ PECYPC

а датчик массового расхода воздуха просят немалую цену, и по законам рынка это должно иметь под собой основания. Все просто, однако! В значительной мере это плата за нашу неосведомленность мы не представляем себе, как ДМРВ работает... и отчего перестает работать. А также за навязанное нам рыночными дельцами мнение: захандрил ДМРВ - покупай новый!

Роль ДМРВ трудно переоценить. Чтобы контроллер безошибочно дирижировал работой форсунок и зажигания, он должен, насколько это возможно, точно знать фактический расход воздуха двигателем. Если ДМРВ начинает врать, мотор теряет в мошности. растут расход топлива и токсичность выхлопа, ухудшается динамика разгона.



Измеряем напряжение.



Приспособление для промывки резистора.

Одна из распространенных причин нарушения работы ДМРВ на «десятках» кроется в особенностях системы вентиляции картера двигателя. В ней два контура - большой, работающий при открытом дросселе, и малый для режима холостого хода, когда дроссель закрыт. В последнем случае картерные газы отсасываются в задроссельное пространство по каналу с диаметром отверстия 1,5 мм. Часть их проходит по магистрали холостого хода, через его регулятор, заодно соприкасаясь и с нежным пленочным резистором ДМРВ. К тому же последний расположен в зоне действия обратных колебаний газов во впускном тракте. Отложения смол меняют характеристики резистора - и датчик фальшивит. К этому времени и регулятор холостого хода начинает капризничать на свой манер - заедает, подклинивает, особенно при пуске двигателя.

Обычно ДМРВ проверяют диагностическим прибором (например, ДСТ-6), мы же обойдемся цифровым мультиметром со шкалой до 2 В. Введем булавку между резиновым уплотнителем и желтым проводом до упора в контакт (фото 1). Теперь включим зажигание и измерим напряжение на этом контакте. В идеале должно получиться 0,99 В. С учетом погрешностей замера - не больше 1,03 В. Если оно выше, кое-кто датчик тут же заменяет новым. Мы же не станем торопиться.

Отвернув пассатижами хитрые саморезы крепления измерительного элемента датчика, взамен подберем простые (4,9 х 20) для крестообразной отвертки. В будущем это облегчит обслуживание машины. А со снятым элементом поработаем. Приготовим моечное приспособление - аэрозольный очиститель карбюратора, трубочку которого, нагрев в пламени спички, согнем под углом 90°. Затем отрежем так, чтобы струя выбивалась в сторону, а сама трубочка осталась прямой (фото 2). Введя ее на глубину 10 мм в верхний канал измерительного элемента ДМРВ, промоем резистор. Через несколько секунд - еще раз. Как правило. больше и не требуется. Учтите, что никакого силового воздействия резистор не допускает - о ватных тампонах, кисточках, сжатом воздухе забудьте.

Дав высохнуть следам очистителя, вставляем датчик в корпус и повторим измерения напряжения. Не изменилось? Видимо, ресурс ДМРВ и вправду исчерпан. Обычно «де-СЯТКЕ» НУЖНО ДЛЯ ЭТОГО ПООЙТИ ТЫСЯЧ 80-90. а то и больше. Если же напряжение снизилось до нормы - будем ездить. Конечно, после такой промывки датчика некоторые характеристики двигателя могут измениться. Потребуется заново проверить токсичность выхлопа, в некоторых случаях (если система позволяет) отрегулировать ее - и так далее.

Ну а можно ли облегчить условия работы ДМРВ и продлить срок его службы? Об этом поговорим в другой раз.



жевских машин на улицах все больше, как и вопросов по ним. Ведь с тех пор, как прекратили выпуск «Орбиты» (этих машин, кстати, сделали очень немного), ее успели забыть. А «оды» и «фабулы», сходящие с конвейера нын-

че, между прочим, заметно отличаются от прародитель-

Разберемся с трансмиссией ИЖ-2126, включая полноприводную модификацию. Такие машины небольшими партиями тоже выпускают серийно.

#### КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

На предсерийных ИЖ-2126 стоял агрегат предшественника - ИЖ-412. Но конструкторы справедливо решили: перспективному автомобилю коробки с четырьмя ступенями недостаточно. Нужна дополнительная повыша-

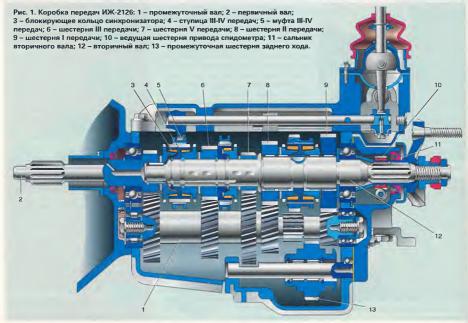
ющая передача, которая снизит расход топлива и уменьшит шум.

В начале 80-х в разработке новой конструкции участвовал НАМИ. Потом подключились специалисты Омского завода коробок передач, который стал выпускать эти





Отличить полноприводную модификацию можно по увеличенному дорожному просвету или, заглянув в документы, по дополнительному индексу «60» в обозначении модели.



агрегаты. Создавая коробку, конструкторы одними из первых в стране опробовали оригинальный метод оптимизации передаточных чиссл. Их рассчитывали, исходя не только из динамических характеристик автомобиля – разгона и «максимал-ки». «Играя» передаточными отношениями, специалисты пытались одновременно достичь и минимального расхода толлива.

Коробка получилась оботных компактной. Во многом потому, что ее создавали с чистого листа, не привязываясь к прежним конструкциям (пятиступенчатый агрегат автомобилей ВАЗ, например, получили, «добавив» передачу старой четырехступенчатой коробке).

Первые образцы коробки ИЖ-2126 были еще компактнее нынешней серийной. Ведь агретат предназначен для машины с уфимским 1,5литровым двигателем и должен был передавать максимальный крутящий момент 125 Н м. Но вскоре появился мотор объемом 1,7 л, и запас пришлось увеличить до 155 Н-м. Шестерни и синхронизаторы коробки сделали шире, немного «поплыли» габариты всего агрегата.

Конструкция коробки ИЖ-2126 немногим отличается от отечественных аналогов: те же три вала – первичный, вторичный и промежуточный, синхронизаторы на всех передачах, кроме задней, алюминиевый картер.

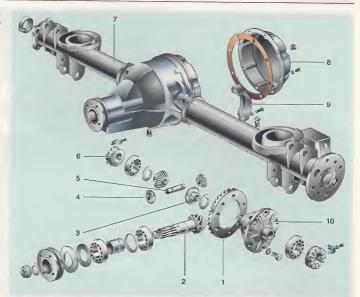


Рис. 2. Конструкция заднего моста: 1 – ведомая шестерня главной передачи; 2 – ведущая шестерня главной передачи; 3 – шестерня полуоси; 4 – сателлиты; 5 – ось сателлитов; 6 – регулировочные гайки; 7 – балка заднего моста; 8 – крышка картера; 9 – крышка подшипника; 10 – коробка дифференциала.

Но есть и оригинальные решения. Например, вместо сухарей синхронизаторов применены пружинные кольца, благодаря которым удалось снизить массу и размеры узла. У ижевской коробки картер закрыт крышкой сверху, что сшижает вероятность течи из-под прокладки. Агрегат явно проектировали с оглядкой на качество комплектующих, что в наших условиях оправдано.

Увы, неплохая по конструкции коробка не славилась надежностью, часто докучала шумом. Специалисты стараются усилить слабые места. Особое внимание
– подшипникам первичного,
вторичного и промежугочного валов. Требования к
поставщикам постоянно по-

вышают, дорабатывают и конструкцию. Чтобы снизить шум, планируют отказаться от игольчатых подшипников на вторичном валу: шестерни будут вращаться непосредственно на шейках вала. А с прошлого года,
когда автомобили стали
комплектовать электронным спидометром, в коробке появился датчик скоро-

На правах рекламы



+20% БЕСПЛАТНО!

### 240 мл по цене 200 мл

### Только в июне и июле 2004 г. Спрашивайте в магазинах!

Москва: 937-42-27, Санкт-Петербург: 542-48-30

Региональные диверы WD-40: Благовещенск (4162) 521-342, Владивосток (42.32) 334-891 Волгоград (8442) 753-050, Воролеж (0732) 417-997, Екатеринбриг (3433) 505-836, Ижевск (3412) 505-557, Иркутс (3952) 206-206, Яказань (8432) 417-660, Каулуя (86439) 4339; Кемерово (3842) 370 579 Краснорар (8612) 640 268, Красноярск (3912) 218 630, Нижний Новгород (8312) 630-111, 468-030, Новомузнецк (3843) 432-616, Новосибирск (3832) 3117-246, Омск (3812) 312-411, Пермь (3422) 952-080, Ростов на-Дону (8632) 931-555, Самара (8662) 518-388, Саратов (84511) 27-502, Североденики (81842) 45-633, Терь (0822) 345-205, Тула/Орел (0812) 392-538, Хабаровск (4212) 215-309, Уфа (3472) 421-212, Ярославль (0852) 459-002.



Узлы полноприводного ИЖа: передний редуктор от «Нивы» и

...раздаточная коробка оригинальной конструкции.

сти, позволивший отказаться от тросика.

На серийные «оды» устанавливали двигатели ВАЗ объемом 1,6 л и УЗАМ 1,7 л (последние на завод больше не поставляют). Под эти моторы создали две модификации омской коробки. В сборе они невзаимозаменяемы, хотя отличий немного. Стыковку с двигателем ВАЗ-2106 обеспечивает проставка между коробкой и картером сцепления, чтобы рычаг переключения попал на нужное место. Соответственно, у такого агрегата длиннее первичный вал. Кстати, предстоит еще одна модернизация: чтобы уменьшить вибрации и шум, проставку в ближайшее время планируют объединить с картером спепления.

#### ЗАДНИЙ МОСТ

Корпус узла состоит из чугунного картера главной передачи, в который запрессованы и для страховки «прихвачены» сваркой стальные трубы. В отличие от мостов «москвичей» классической компоновки и «жигулей», v ИЖ-2126 подшипники дифференциала, на которые опираются полуоси, «сидят» в картере главной передачи. Следовательно, вынуть редуктор целиком не получится. Сняв заднюю крышку моста, можно по отдельности извлечь дифференциал в сборе с подшипниками и ведомой шестерней главной передачи, затем ведущую шестерню. Кстати, такая конструкция знакома владельцам

Полуоси «олы» отличаются по длине. По компоновочным соображениям двигатель смешен вправо от продольной оси, поэтому левый привод длиннее.

#### полный привод

Первые попытки сделать полноприводную версию в Ижевске предприняли в 1990 году. Заказчиками тогда выступили спортсмены. Не сильно измененный «гражданский» вариант с четырьмя ведущими колесами сегодня выпускают малыми сериями.

К коробке передач через штатную эластичную муфту присоединяют оригинальную «раздатку» с дифференциалом. Чтобы сделать конструкцию более жесткой, снизить вибрации и шум, между коробкой передач и раздаточной ставят стальной тоннель. От «раздатки» крутяший момент через карданные валы идет на передний и задний мосты. Последний не отличается от того, что установлен на заднеприводной версии, а спереди на подрамнике закреплен редуктор «Нивы». Приводы передних колес также позаимствованы у вазовского вседорожника, только валы подогнали по длине.

На нынешних серийных полноприводных машинах межосевой дифференциал блокируется механически дополнительный рычаг расположен на центральной консоли. Но конструкторы работают и над иными видами блокировок. Например, ставят дифференциал повышенного трения, экспериментируют с вискомуфтой. Рассматривали вариант и с понижающей передачей... Не исключено, что некоторые решения воплотят в будущем.

В целом конструкция трансмиссии «оды» и «фабулы» не хуже, а во многом даже современнее «жигулевской». Подтянуть бы еще качество... Впрочем, нынешние ИЖи доставляют меньше хлопот, чем сошедшие с конвейера пару лет назад. А значит, есть надежда, что знание конструкции трансмиссии не понадобится для ее ремонта.

Наболевшие вопросы о качестве автомобильных топлив в стране и перспективах развития нефтепереработки редакция адресовала специалистам Всероссийского научно-исследовательского института переработки нефти (ВНИИНП). С нашим корреспондентом беседуют:





заведующий отделом присадок к топливам, д.т.н. Александр Данилов и заведующая отделом дизельных, судовых и котельных топлив, д.т.н. Тамара Митусова

Многим автомобилистам приходилось сталкиваться с низким качеством горюче-смазочных материалов. В чем причина наших бед?

Для начала нужно разделить проблемы. Бензин и дизельное топливо, если можно так выразиться, «некачественны» по-разному. Но в обоих случаях поиск причин нужно начинать за территорией НПЗ

Выходит, заводы делают бензин европейского качества, но по пути к потребителю он портится?

Заводы делают бензин, соответствующий нашим потребностям. В отличие от Европы, страна имеет огромный парк старых машин, использующих «80-й» бензин. Потребление же бензинов с октановым числом (ОЧ) 95-98 v нас крайне невелико. Мы можем их производить в достаточных количествах и нормального качества. Однако это не совсем такие бензины, как в Европе.

В стране недостаточно развиты вторичные процессы переработки нефти, поэтому широко используются альтернативные антидетонаторы - марганец- и железосодержащие. Развитие вторичных процессов идет небыстро, поскольку требует огромных затрат. Все упирается в деньги и целесообразность. Есть прогноз - сколько и каких бензинов нам понадобится через два года, пять, десять лет. Кстати, аналогичные прогнозы есть и в Европе - она переходит на новые марки топлив не за один день.

Вторичные процессы неразвиты. поэтому используются антидетонаторы. Но ведь они образуют напет на свечау зажигания и иногда выводят их из строя?

Это происходит, когда превышаются допустимые концентрации присадок при кустарном изготовлении бензина. Топливо, выпускаемое заводами, не вызывает проблем со свечами зажигания и в целом с лвигателями. То есть возникли проблемы значит, топливо «бодяжное»?

Чаще всего - да. Особенно это касается высокооктановых бензинов. Скажем. АИ-92, произведенный на НПЗ, уже может иметь в своем составе антидетонатор. Когда дополнительными присадками его доводят до «95-го», чтобы продать дороже, допустимая концентрация оказывается превышена. Это, разумеется, опасно для двигателя. Иногда встречаются вопиющие случаи подделок: «бензин» делают из купленных на НПЗ горючих отходов!

А когда автолюбитель покупает в магазине присадку для повышения ОЧ и сам добавляет ее в бак машины, он рискует?

Иногда можно на полпункта или пункт повысить ОЧ, если машину предполагают эксплуатировать в условиях, требующих более высокого октанового числа. Но нужно знать, что и в каких количествах добавлять в конкретный бензин, каков состав присадки. А он не всегда известен - сколько там железа или марганца.

Много ли v нас сертифицированных присадок «в баночках»?

Сертификат соответствия, на который все так любят смотреть. почти ничего не значит. Есть ТУ технические условия, в которых ДЕЛАЕМ ХОРОШЕЕ,

указаны внешний вид, плотность, цвет. Их можно честно проверить и получить сертификат соответствия этим ТУ. Но о тех свойствах, ради которых вы покупаете присадку, такой сертификат не говорит ровным счетом ничего. Целесообразно ли добавлять другие присадки в топливо?

Составы для улучшения эксплуатационных свойств стандартного топлива, например, антидымных или моющих, возражений в принципе не вызывают. Но ведь они должны пройти квалификационную оценку и получить допуск, а это очень долгая и дорогая процедура, на которую идут редко.

Но ведь есть вещества, чья эффективность специалистам хорошо известна. Скажем, некоторые добавки снижают температуру застывания дизельного топлива - их можно рекомендо-

Конечно, существуют эффективные депрессорные присадки, но учтем один важный момент их вводят в топливо при температуре не ниже 50°C. То есть резервуар с топливом нужно прогреть, а это требует затрат тепла, соблюдения техники безопасности и так далее. Только тогда присадка будет эффективна. Поэтому депрессорные присадки предназначены главным образом для использования на заводах. Но. быть может, существуют неизвестные вам присадки, не требующие подогрева топлива?

Предварительно разогревать топливо нужно. Это связано с физикой процесса и не зависит от типа присадки - известная она или неизвестная, отечественная или импортная. Принцип дейст-



вия депрессорных присадок основан на предотвращении роста кристаллов парафина, но даже при нулевой температуре окружающей среды микрокристальов в топливе, как правило, есть. И чтобы присадка эффективно заработала, они должны быть предварительно расплавлены.

#### При производстве топлив на заводах используются в основном отечественные присадки или импоотные?

Основные присадки, необходимые для производства топлив, у нас есть. Но наиболее высокотехнологичные закупают за рубежом. Сейчас мы ставим задачу вытеснения импорта. Технически это станет возможно в ближайшие пять лет. Но возникнут организационные и политические трудности, которые поидется решать.

#### Сейчас в России запрещены этилированные бензины, но иногда в провинции они встречаются.

Все три завода, производивших этиловую жидкость, закрыты. Но ее запасы всплывают в самых неожиданных местах, иногда даже на военных нефтебазах. Пока остатки не израсходуют или не уничтожат, автомобилисты могут натыкаться на этилированные бензины, разумеется, кустарного производства.

#### Раз уж мы вернулись к антидетонаторам, скажите, может ли автолюбитель самостоятельно определить, что их концентрация явно завышена.

Нет, для него это задача непосильная. Скажем, у бензина с МТБЭ. о котором только что говорили, специфический запах но различит его только специалист. Зольные присадки, содержащие железо или марганец, при сгорании образуют окиси. Окись железа – рыжая, окись марганца — черная. Но их концентрация измеряется миллиграммами на литр, поэтому понять, превышена она в бензине или нет, в бытовых условиях невозможно.

#### А когда на внутреннем рынке появится так называемое «зеленое» дизельное топливо?

Очень часто под экологически чистым у нас понимают топливо со сниженным содержанием серы. С 1996 года Московский НПЗ, обеспечивающий более 50% потребностей московского рынка, по распоряжению мэра перешел на его производство. Но, как это часто бывает, хорошее начинание не прошло гладко. Малосернистое топливо обладает худшими смазывающими свойствами, поэтому в него обязательно нужно вводить противоизносные присадки. А в данном случае это еще только планируется слелать.

#### Выходит, если сегодня владелец иномарки заправляется на московской АЗС «экологически чистым» дизельным топливом, он серьезно рискует?

Если в топливе нет смазывающих присадок, оно для иномарок опаснее, но это проблема не только Москвы. С низкими смазывающими свойствами приходится сталкиваться и на Севере где дизельное топливо получают из газового конденсата. Еще одна беда для наших автомобилистов - загрязненное топливо, с водой и механическими примесями. Именно оно приводит к наибольшему числу поломок техники, прежде всего импортной. А основная причина загрязнения - несвоевременная очистка емкостей на заправочных станциях, нефтебазах, в автохозяйствах

#### Можно ли в таком случае считать, что низкое качество дизельного топлива в баках наших машин - вина транспортной инспекции, не способной заставить АЗС своевременно чистить резервуары?

На этот вопрос они должны ответить. А вообще, когда мы работали с транспортной инспекцией, выяснилось. что до 50% горкочего, продаваемого в Москве, не соответствует тем или иным нормам. Вы спросите, что происходит за пределами МКАД? Давным-давно вместе с Министерством сельского хозяйства проверили несколько сотен колхозов. Выяснилось, что у 90% из них хранится толливо, не пригодное для использования!

#### Когда эта проверка проводилась?

Лет двадцать назад. А вы думаете, сейчас стало лучше? Почему горючее, соответствующее зимнему сезону, появляется на заправках вместе с первыми крепкими морозами, а не загодя?

Раньше в ГОСТе было записано, что летнее топливо должно использоваться только с 1 аппеля по 1 сентября. Но страна такая большая, что строго следовать этому правилу невозможно. Поэтому сейчас заводы сами определяют, когда переходить на производство зимнего топлива. Проблемы с сезонным обеспечением, конечно, есть. Потребность страны в зимнем топливе, исходя из климатических условий, около 40% от общего объема производства, а реально его вырабатывают лишь 11%.

#### Это проблема технологическая?

Нет, экономическая. Если летнее топливо перегоняется до температуры кипения 360°С, то зимнее – до 300–320°С. а все остальное уходит в мазут и продается по цене мазута. Это, конечно, невыгодно.

#### На сколько лет, если так можно выразиться, мы отстали от Европы?

Сильно. Но на сколько пет не так важно. Отставание в производстве топлив велико, но все же меньше, чем в техническом уровне автомобилей. Когла Соединенные Штаты перехолили на неэтилированные бензины с высоким ОЧ и развивали вторичные процессы нефтеперелаботки. Они потратили на переоборудование отрасли, если не ощибаюсь, 7 млрд. долларов. В Европе за 10 лет на это ушло около 3,5 млрд. Но надо помнить, что выработка высокооктановых бензинов или «зеленого» дизельного топлива - не самоцель. А для обеспечения потребностей внутреннего рынка мощности наших заводов более чем достаточно.

> Вопросы задавал АЛЕКСАНДР БУДКИН

ОРГАНИЗОВАТЬ АВТОПРОБЕГ НА СОЛОВ-КИ! СОБРАТЬ ИЗ «НИЧЕГО» ОЧЕРЕДНОЙ ГРУЗОВИК! ЗАЛИТЬ БЕНЗИНА БОЛЬШЕ, ЧЕМ ВМЕЩАЕТ БАК! СРАВНИТЬ МОСКВУ С ОСТАЛЬНОЙ РОССИЕЙ! ЧЕГО ТОЛЬКО НЕ ПРОБУЮТ ПОСЕТИТЕЛИ ИЮЛЬСКОГО ПОЧТАМТА «ЗА РУЛЕМ»...

дравствуйте! В ЗР, 2004, № 4 в статье «Явление 2003-е...» хорошо видно, как вас удивило то, что страна - бедная! Как это там - «...при ближайшем знакомстве с числами оптимизма по поводу бурного экономического роста становится меньше...» А вы как думали? Правильно говорят - в России две страны: Москва и вся остальная Россия! Вы там сидите, зажравшись, а все остальные вас кормят! Вы не привыкли смотреть в провинцию - дескать, мы же столица! А какой у вас патриотизм: «Однако посмотрите, кто на втором месте: дада, иномарки!» Нескрываемая радость!

Не спешите выкидывать мое письмо - лучше подумайте, зачем человек его написал. В целом мне ваш журнал нравится - я хочу, чтобы оп стал еще лучше.

TIGR-R-RR ТИГРИН

3Р, 2004, № 2 прочитал о машинеамфибии, где изобретатель говорит о своей мечте пройти по Берингову проливу. У меня к нему встречное предложение: расстояние от Карельского берега до архипелага Соловки - 41 км. Зимний переход сегодня считается невозможным: мощное течение в районе архипелага Кузова (это посредине пути) очень часто ломает лед, образуя поля шуги, торосы и проломы во льду.



Предлагаю пройти по этому маршруту. Для обкатки машины в полевых условиях этот район более удачен своей близостью к населенным пунктам, а значит - и к топливу. Могу помочь с разработкой маршрута, войти в состав экипажа - хорошо знаю местность, есть ориентиры, забитые в GPS, есть связи в Кеми (на старте) и на Соловках (на финише). С уважением, действительный член Русского географического общества,

КОДОЛА ОЛЕГ



огда на перекрестке «девяносто девятая» догнала мою «девятку», я решил, что это «знак свыше»: мол, пора менять машину. Выбор будущей спутницы ограничивался суммой в 5000 «условных». Уже собрался потратить их на «двенадцатую» лет эдак трех от роду, но встретил этот «НАРОДНЫЙ» автомобиль как раз за такую цену. Решил узнать поближе - каков он, «немец», по имени VW Golf III, 1995 года рождения.

После первой поездки эмоции хлынули через край. Просторный салон, удобная посадка, легкое управление. Мой «фолькс» оказался с двигателем 1,4 литра с табуном всего в 60 лошадок. Серьезных проблем никаких не подкидывал. Перво-наперво поменял амортизаторы по кругу - поставил японские. Это помогло подняться над дорогой на 2-3 см. В ходе работ выявилась одна особенность - немцы любят разнообразные ключи «на 15», 16 и 18, а также внутренние шестигранники и звездочки. Чтобы защитить поддон картера, который висит и так достаточно высоко, соорудил защиту. Подошла алюминиевая от «девятки», слегка доработанная - отверстия для слива масла встали даже лучше, чем на «девятке».

Через три-четыре месяца стук в зоне заднего колеса заставил снова заехать в мастерскую. Развалился сайлент-блок задней балки - и второй на подходе. Также поменял проставкупрокладку под центральным впрыском. А ночные поездки показали, что фары неизвестной фирмы, стоящие на машине, светят не ахти, поэтому купил две новых оригинальных Hella.

Этой весной случился первый казус. После проезда луж машина стала глохнуть. Оказалось, что вода, попавшая на катушку, заставила ее пробивать искру прямо на корпус. Проблему решил просто - покрыл катушку слоем эпоксидки и на всякий случай поменял крышку трамблера, поскольку в старой уголек изрядно износился.

Вот и все мои траты на обслуживание машины, не считая масла, фильтров, антифриза и тормозной жидкости, которые менял при плановых ТО. Для справки: на своей «девятке» за три года поменял почти все, что можно и нельзя, включая блок цилиндров в сборе. А «фолькс» за год показал себя с разных сторон только в лучшем виде. Легко заводится в морозы, неплохо ползет по сугробам (проходит там, где «девятка» встает из-за низко висящего поддона), отлично держит дорогу на высоких скоростях, не говоря уже о комфорте, просторе и человечности. А на сэкономленные на ремонте деньги он заслужил от меня такие «вкусности», как нестандартные руль, воздушный фильтр и глушитель.

Измена? Да, измена - а кто виноват? Я думаю, пока наши автозаводы не научатся любить своих будущих покупателей, народ так и будет покупать по-настоящему НАРОДНЫЕ автомобили из Европы, Японии, Кореи и т. д.

итаю вас 35 лет. «Рулил» ГАЗ-21, «Тойоту-Камри», «Мицубиси-Паджеро», сейчас – «Гран Чероки» 1999 года. Не представляю жизни без путешествий – укажу только несколько сво-их маршрутов. Самый дальний по России – Нижневартовск—Мурманск, в Европе – Мурманск-Венеция, в Канаде – Торонто-Монреаль. Скандинавия – вообще вдоль и поперек, по-соседски. А поговорить хочется... о жидкостях, точее – об их объемах!

Сейчас в России трудно найти дорогу, обойденную классными заправками известных компаний. Однако наблюдения последнего отпускного вояжа сильно подпортили благостные впечатления. Для справки: объем моего бака - 78 литров, сигнальная лампа загорается при остатке в 11 литров. Так вот - в Новгородской области на трассе Питер-Москва после загорания лампочки мне «заправили» аж 74 литра! Красный диплом Московского нефтяного настойчиво напоминал о невозможности изменения объема бака на 20 литров при 20°С... Но вскоре установил другой «рекорд» - мне залили 80.15 л!.. А вель тесное общение с машиной и заправка «под завязку» за границей помогают оценить нужный литраж с точностью до нескольких литров... Кстати, по возвращении домой специально выработал бак досуха - да простит меня «Чероки». Данные производителя подтвердились. Если мои наблюдения вам интересны, то, возможно, они станут поводом для более глубоких исследований. С уважением.

СЫСОЕВ АНДРЕЙ, МУРМАНСК

3P, 2004, № 4 прочитал статью «Кому нужны эти штрафы» и осознал, насколько мы, провинциалы, отстаем от столичной жизни. Как у вас хорошо и легко – платить за нарушения ПДД все равно не надо! Не то что у нас в Петрозаводске: только нарушил, а денег уже и нет! Только переход на красный проехал, как - стоп! Молодой и вежливый сотрудник ГАИ популярно втолковал мне, что так ездить нельзя, а чтобы лучше доходило, выписал постановление на штраф, да еще с предупреждением насчет срока оплаты. Поехал в Сбербанк - там в отдельной коробочке бланки со всеми реквизитами, аж целую минуту заполнял!

Кстати – ваш журнал читаю со времен Леонида Ильича, раньше работал судовым электромехаником и имел возможность его выписывать. Теперь покупаю – у таксистов иногда есть свободное время. Читаю от корки до корки и всегда с удовольствием.

ПЕТР СОРОКИН, ПЕТРОЗАВОДСК



аш журнал читал всю жизнь - сейчас выписываем в складчину: дорогой, зараза! Благодаря мудрой перестройке нас, автолюбителей, здорово «просеяло». Вот уже и мысли высказываются, чтобы мы вообще на дорогах не мешались - это я про «классику», да еще и подержанную. Когда читаю журнал, изучаю ваши тесты - ну что могу сказать? Моя пенсия - 1480 руб. Но ведь русскому мужику так мало надо - делали бы заводы крепкие кузова, чтоб не ржавели... Это в городах вы суетитесь, а здесь все не так. У нас почти нет общественного транспорта, и мы просто не можем без железа! Чем меньше «наворотов», тем интереснее самим что-то сделать! Ну да ладно...

В ЗР, 2002, № 6 вы напечатали про мою самоделку – так вот, мы с сыновъями ее переделали. Грузоподъемность – две тонны, удобная посадка, двигатель от трактора (дизель Д-21) так и остался за кабиной под кузовом. Коробка и мосты – газоновские. После той вашей публикации машиной за интересовался «Моделист-конструктор». А напечатали они или нет – откуда я знаю? Районная библиотека ничего не выписывает... С уважением.

МИХАЙЛОВ В. Н., НОВОПОКРОВКА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛ.

рочитал в апрельском номере заметку «Чемоданное настроение» – это про русского парня в Канаде и про его «Линкольн». Это было дежа вю – оказывается, парень-то тюменский, как и я. Когда-то он ездил на «Москвиче-412» (у меня – «ИЖ-Комби»), и он так же помешан на американских автомобилях, как и я. Помогите пообщаться с земляком – думаю, нам есть, о чем поговорить. Буду очень признателен, если поможете связаться с единомышленником.

Мой адрес – romero@t72.ru. С уважением,

POMAH

не 40 лет, всю жизнь проработал водителем на разных грузовых машинах. А своей так и не было до сих пор. И вот решил приобрести Ford-F250HD (так написано в ПТС!) -1985 года, не на ходу. Нет ни двигателя, ни коробки. Оказалось, что у нас в городе, да и в самом Мурманске, насчет запчастей ничего сказать не могут, потому что в ПТС отсутствует VIN. А машина мне очень нравится своими размерами и внешностью - фото прилагаю. Может быть, кто подскажет, что и как делать, где получать разрешение и все такое? Я бы установил на него другой двигатель, например,



МТЗ-240. В компанию «Форд» не писал, да там никто и читать не будет... Заранее благодарен,

АЛЕКСАНДР КУЗНЕЦОВ, КАНДАЛАКША

С ИЮЛЬСКИМИ МАТЕРИАЛАМИ «ЗАРУЛЕВСКОГО ПОЧТАМТА» РАБОТАЛ МИХАИЛ КОЛОДОЧКИН

P. S. По-прежнему в целях взаимной экономии времени просим всех наших корреспондентов указывать свои контактные телефоны. Информацию для рубрики можно присылать по электорнной почте: koldockhin@zr.ru.



# ИСКУССТВО ЗАЖИГАТ

АНАТОЛИЙ СУХОВ

охоже, японцы сумели вывести и сохранить особую породу автомобиля, совместив сложность узлов с их надежностью, комфорт подвески с отменной управляемостью, а высокую удельную мощность двигателя с огромным ресурсом. Подержанные машины в хорошем состоянии на рынке не застаиваются и оказываются очень выгодными в эксплуатации.

С «первыми звуками» седьмого «Аккорда» цены на вторичном рынке упали: в Москве четырех-шестилетние авто предыдущего поколения стоят 10-15 тыс. долларов. Но выбирать подержанную «Хонду» нужно с пристрастием, помня про стоимость ремонта и оригинальных запчастей.

#### **УРОК ГЕОГРАФИИ**

В России «Аккорд» официально продавали с 1993 года, но немалая часть автомобилей попала сюда из других стран. С «европейцами» проблем нет - такие же машины шли и на наш рынок. Исключение - авто на газе, обычно из Голландии, Бельгии или Дании. Их моторы долго не живут - вначале полностью выбирается регулировочный зазор клапанов, а за-

тем они прогорают. Итог - ремонт головки, а порой и блока цилиндров.

Проблемный «поставщик» - Ближний Восток. Помимо дубеющего резинового кольца масляного фильтра и вздувающихся у нас шлангов системы охлаждения, которые легко заменить, есть и более серьезная «мина»: слабая антикоррозионная защита. Днище, лонжероны и колесные арки могут быть не оцинкованы изнутри, а специальная мастика нанесена лишь на отдельные участки.

«Канадцы», «американцы» и «японцы» держатся молодцом, но с ними возможна неувязка другого рода. Чтобы пройти техосмотр, потребуется европейская светотехника, а на некоторые модели (например, «Аккорд» с двигателем С27) таких фар просто нет. Праворульные авто в сервисах к западу от Урала не жалуют, и неспроста - официального каталога запчастей к ним нет даже у дилера, а в пиратских копиях на японском разберется только гуру. Зато опытные «хондоводы» заказывают «праворульные» ремкомплекты, скажем, на тормозной суппорт, который европейцы меняют только в сборе.

«Аккорды» для европейского рынка выпускали в Японии, Великобритании и США. В Стране восходящего солнца в 1993-1994 гг. собирали седаны, а в 1998 - купе с двигателем Ј30. Первые можно отличить по характерным ноздрям с боков радиаторной решетки. Качество сборки и надежность этих машин на высоте, но в оснащении и отделке салона они проигрывали более поздним «англичанам», не имея лаже иммобилайзера.

Автомобили с индексами кузова СЕ7, СЕВ и СЕ9 (с 1995 года) выпускали в

ПРИМЕРНАЯ СТОИМОСТЬ ОРИГИНАЛЬНЫХ ЗАПЧАСТЕЙ			
Запчасть	долл. СШ/		
Ремни ГРМ и балансирных валов / их ролики*	100/258		
Комплект сальников валов со стороны привода ГРМ / помпа*	46/178		
МТF / PSF, за литр	24/22		
Комплект сцепления*	478		
Подшипник передней / задней ступицы	144/180		
Наконечник рупевой тяги / рейка в сборе (с 1996, Англия)	103/1720		
Верхний рычаг в сборе			
с шаровой опорой / нижняя опора	345/91		
Комплект передних /задних			
колодок дискового тормоза	143/107		
Передний / задний амортизатор	162/162		
Крыло переднее (5 / 6 поколение)	342/342		
Капот (5 / 6 поколение)	579/579		
Бампер передний (5 / 6 поколение)	864/420		
Фара (5 / 6 поколение)	286/286		



Компоновка моторного отсека – плотная, поэтому недотянутые после аварии места порой видны невооруженным глазом.



Кронштейн замка капота рядом с радиатором: после удара останется отпечаток. А деформированный кронштейн может протереть трубки насквозь – будьте внимательны.

делали в США для европейского рынка, как и все универсалы (по терминологии «Хонды» – Aerodeck, кузова СЕ1 и СЕ2).

Предугадать комплектацию, зная двигатель или тип кузова, более или менее точно удастся лишь для 3-литрового купе – оно «упаковано» по максимуму. Для других комбинации различны, хотя электропакет присутствует на большинстве машин. Ориентиром послужит шильдик: в европейском варианте \$ означает минимальную комплектацию, LS – среднюю, ES – эксклюзив. Аналогичный ряд для «неевропейцев»: DX-LX-EX.

Любителей полного привода и фирменной изюминни «Хонды» – активно подруливающей задней подвески – пятое и шестое поколения «аккордов» огорчили: у них только передний привод и пассивное подруливание. Зато появилась новая гамма двигателей, своих и чужих, и обновленный заряженный Туре R.



«Пятая»...

#### ЧУЖОЕ СЕРДЦЕ

Рядные «четверки» с удельной мощностью выше 80 л. с./л можно и нужно (иначе для чего вы покупали «Хонду»?) крутить почти до 7000 об/мин. Мотор Туре R шестого поколения готов и на большее - максимальная мощность достигается при 7200 (!) об/мин. При этом моторы стабильно холят более 300 тыс. км. Основные приемы ухода за ними мы уже описывали (ЗР, 2004, № 1, с. 178-181). Оригинальные ремни ГРМ и балансирных валов (на части двигателей) без проблем выхаживают положенные 100 тыс. км. Если ежегодный пробег меньше 20 тысяч, замените их через пять лет. При первой замене ролики покупать не нужно, а вот к 200 тысячам лучше профилактически заменить их вместе с помпой и сальниками.

Регулировать клапаны не сложнее. чем у «жигулевского» мотора, но, бывает, зазоры не уходят и через 100 тыс. км. Проверять их рекомендуется каждые 40 тыс. км, обязательно на хололном двигателе. Его обслуживание вполне под силу рукастому владельну - из специнструмента потребуется только ключ для шкива коленвала, который несложно изготовить самостоятельно, приварив к «жигулевскому» гайку «на 51» (заготовкой послужит гайка батареи отопления). При спокойной езде расход масла почти не заметен даже у пожилых моторов. В гоночном режиме он тоже не слишком велик - много меньше литра на тысячу, привычного для многих «немцев». Оптимальная вязкость - 5W50. Не возбраняется использовать энергосберегающие масла 5W30 - они прекрасно защищают двигатель, но расход будет выше.

Двигатель J30 рассчитан на калифорнийские нормы токсичности (Ultra Low Emission), поэтому система рециркуляции газов здесь почти все время в работе. Следствие – засорение каналов дроссельной заслонки и воздушных каналов форсунок. Это проявляется в неустойчивой работе двигателя, может высвечиваться код неисправности датчика кислорода. Помогает промывка узла дроссельной заслонки азменя у проявляет промывка узла дроссельной заслонки азменя проявляется промывка узла дроссельной заслонки азменя проявиться проявит



...и «шестая» приборная панель.

#### история модели

■ 1933 год. Пятое поколение «Хонды-Акходл». Кузова – седан, купе и универсал. Двягатели – безиновые, шелендшатикаланые РА 1,8 л 92 жВ/т/125 л. с; 2,0 л 85 кВ/т/115 л. с., 95 кВ/т/135 л. с. и 100 кВ/т/36 л. с.; 2,2 л 96 кВ/т/31 л. с., 97 кВ/т/137 л. с. и 100 кВ/т/36 л. с.; 2,2 л 96 кВ/т/31 л. с., 97 кВ/т/137 л. с. и 100 кВ/т/36 л. с.; 2,2 л 96 кВ/т/36 л. с., 110 кВ/т/130 л. с.; 2,3 л 147 л. с., 110 кВ/т/130 л. с. и 140 кВ/т/190 л. с; 2,3 л 116 кВ/т/158 л. с; √6 2,7 л 127 кВ/т/172 л. с. Коробки передач – М5 или А4. Привод – передачы – М5 или А4. Привод – передачы

■ 1995 год. Новый бензиновый двигатель Р4 1,8 л 85 кВт/115 л. с.

■ 1996 год. Фейслифтинг седана — изменились бампер, капот, светотехника. Появился турбодизель Р4 с непосредственным впрыском топлива («Ровер») 2,0 л 77 кВт/105 л. с.

■ 198 год. Шестое поколение «Аикорда»: седан (Европа), седан и купе (США). Теперь все бензиновые двигатели серии Г (Р4) оснащены системой УТЕС\*: 1,6 л 85 кВ7/116 л. с; 1,8 л 100 кВ7/ 136 л. с; 2,0 л 108 кВ7/147 л. с. Остался в гамме и турбодизель. Для рынка США: Р4 2,3 л 99 кВ7/135 л. с, 109 кВ7/148 л. с. и 110 кВ7/ 150 л. с; 19,3 л 147 кВ7/200 л. с. Тредставлен европейский Туре В; 2,2 л 156 кВ7/212 л. с., макс. скорость 228 км/ч. Коробка передач — М5, самоблокирующийся дифференциал.

■ 1999 год. Пятидверный хэтчбек (Европа). ■ 2001 год. Фейслифтинг и мотор Р4 2,3 л 113 кВт/154 л. с.

■ 2003 год. Седьмое поколение «Хонды-Аккорд». \*Позволяет управлять временем открытия и высотой подъема клапанов.

розолем и форсунок - на ультразвуковом стенде.

Большинство моторов рассчитаны на «95-й» бензин, Туре R подавай
«98-й», «американцы» же часто допускают и «92-й». Если у вас коробка-«автомат», вместо богатого присадками
«95-го» можете лить «92-й» – свечам будет только лучше, но агрегатам с МКП
такая замена не рекомендуется. Кстати,
момент зажигания на двигателях без
датчика детонации выставляется, как
на «восьмерке», поворотом корпуса
распределителя.

В отличие от «сивиков», радиаторы кондиционера и двигателя здесь стоят друг за другом, поэтому более чувствительны к загрязнению. Чтобы хорошо их промыть, придется демонтировать один (проще – двигателя), снять бампер и вооружиться зубной щеткой и терпением. Напомним, что мойка под высоким давлением нежному алюминию противопоказана.

#### ОДНИМ РЫЧАГОМ БОЛЬШЕ

Коробки передач хлопот не доставляют, но внимания требуют: каждые 30-40 тыс. км замена масла – АТF в «автомате» (сливается треть объема) и оригинального МТF (Manual Transmission Fluid) в «механике». Фильтр в АКП меняют лишь при ее полной разборке. Сцепление с гидроприводом



«Аккорд-Аэродек» - и мебель перевезти, и погонять.

ходит 150-250 тыс. км и меняется отдельно от маховика.

ШРУСы - внутренний трипол, наружный шариковый - почти вечные при условии целости чехлов. Подшипников передних ступиц в России в среднем хватает на 120-150 тыс. км. Срок службы задних сильно зависит от нагрузки. Если автомобиль больше ездил порожняком, те продержатся на 30-40 тыс. км дольше передних. А вот сильный боковой удар заметно сократит жизнь узлу. За замену подшипников без специального инструмента лучше не браться, а обратиться в фирменный сервис. То же относится к замене передних тормозных дисков на мощных версиях.

В остальном передние тормоза требуют лишь очистки от грязи и ржавчины при замене колодок и смазки направляющих («Моликот»). Упорные поверхности лучше покрыть термостойкой медной смазкой. Не выбросьте вместе с изношенными колодками противоскрипные пластины, надетые на основание. Они прилагаются лишь к оригинальному комплекту, но послужат и на неоригинале.



Задняя четырехрычажная подвеска весьма надежна. Сайлент-блоки служат более десяти лет. Поверхностные трещины работе не помеха.

Задние тормоза встречаются как дисковые, так и барабанные (чаше на «американцах»). Дисковые порой доставляют хлопоты, особенно при перетянутом ручнике. Признак неисправности - покрытые налетом диски и отсутствие нагрева после интенсивных торможений. Обычно виновник - закисший поршень. Иногда удается его расшевелить; умельцы могут попробовать перебрать, заказав ремкомплект; в сервисе дешевле сменить. Кстати, чтобы утопить поршень в цилиндр, его нужно вкручивать. Проблемы с барабанными тормозами очень редки и аналогичны что бывают на «Сивике» (3P, 2004, Nº 1, c.178-181).

Рулевое управление - реечное, очень надежное даже на наших дорогах. Главный его враг - жидкость АТГ, которая раз и навсегда выводит из строя уплотнения, будучи с ними несовместима. Незнание может обернуться дорого на английских машинах, например, рейку приходится менять в сборе, да и на других ремонт недешев. Учтите: на заводе в механизм залита оригинальная жидкость PSF (Power Steering



Пятирычажная подвеска шестого поколения тоже работает без нареканий. Рычаги приходится менять только после ДТП.

ПРИМЕРНАЯ	СТОИМОСТЬ РАБОТ
14 C	HACA MINERA

Работа	Стоимость, доля. США	
Диагностика электронных систем	40	
Диагностика состояния кузова (осмотр) /		
подвески	10/25	
Замена масла и фильтра*	20	
Замена ремней ГРМ и балансирных		
валов / с их роликами,	125/160	
сальниками и помпой*		
Замена сцепления*	220-250	
Замена передних тормозных дисков (пара)	80	
Замена заднего суппорта	95	
Замена передних / задних колодок	40/35	
Замена подшипника передней / задней ступицы	70/40	
Замена наконечника рулевой тяги / рулевой рейки*	15/630	
Замена верхней шаровой опоры		
в сборе с рычагом	80	
Замена нижней шаровой опоры	90	
Замена передних /задних амортизаторов (пара)	120/90	
Регулировка углов установки всех колес	50	

Fluid), замена которой не предусмотрена, но после 200-250 тыс, км это не повредит, тем более что стоит копейки.

Нередко к 150-200 тыс. км возникает люфт в паре шестерня-рейка. Проверять его нужно только при работающем двигателе, на остановленном он есть почти всегда. Подтягивая рейку, главное - не перестараться. Если не уверены, лучше недотянуть... или вообще не трогать, благо дефект не прогрессирует. Люфт в наконечниках появляется примерно через 150 тыс. км. А вот при люфте в тягах на авто с 1996 года придется раскошеливаться на рейку в сборе.

Переднюю подвеску на поперечных рычагах пятый «Аккорд» унаследовал от предшественника в неизменном виде. В шестом изменились лишь растяжки и их крепление, да появился подрамник. Все детали очень долговечны: стойки стабилизатора и верхние опоры (в сборе с рычагом) служат более 100 тыс. км, нижние – 150 тыс. км, сайлент-блоки нижнего рычага почти вечные, а верхнего - меняются досрочно вместе с опорой. Опоры амортизаторных стоек и сами стойки держатся 150-200 тыс. км и меняются только парой.

Задняя подвеска пятого «Аккорда» тоже идентична очень удачному четвертому: четырехрычажная с пассивным подруливанием. В шестом поколении добавился пятый рычаг, сохранив эффект подруливания, но увеличив жесткость силовой схемы. Сайлент-блоки, даже потрескавшиеся после многолетней эксплуатации, нередко переживают автомобиль, поэтому меняют их лишь после сильных ударов - вместе с рычагами.

В передней подвеске регулируют схождение и кастер (продольный угол



Передняя подвеска перекочевала с четвертого «Аккорда». Нижние кронштейны амортизаторов образуют характерную вилку, в которой проходит вал привода. Клиренс здесь «жигулевский», но проходимость ограничивает длинная база и большие свесы. От камней и торосов неплохо защищает нижняя передняя поперечина и продольная «лыжа».



Подрамник с двумя продольными «лыжами» шестого «Аккорда». Защиту моторного отсека производитель устанавливать не рекомендует - нарушится его вентиляция. Впрочем, стальной поддон не очень боится ударов. Приводы теперь неравной длины - промежуточную опору упразднили.

наклона) шайбами на растяжках, в задней - только схождение. Небитые «аккорды» на вторичном рынке попадаются не так уж часто, поэтому небольшой выход цифр за поле допуска - не причина отказаться от покупки. Главное, чтобы разница между левой и правой сторонами была минимальна. Иногда, чтобы загнать кастер в поле допуска, приходится протачивать растяжки. О других «скрытых резервах» знают лишь специалисты. поэтому диагностику и регулировку лучше делать в дилерском сервисе.

#### ДРУЖЕСТВЕННЫЙ ИНТЕРФЕЙС

Проблем с электрикой практически нет редкость для современных иномарок. Но есть слабые места: провода датчиков ABS (как спереди, так и сзади) легко порвать, скажем, на лесной дороге. Покупая «американца», убедитесь, на месте ли передние подкрылки - они защищают проложенные в крыльях жгуты моторного отсека. Даже если пластик расколот, возможны проблемы. У «европейцев» жгуты проходят под капотом.

С 1999 года японцы связали основные системы (управления двигателем,

стеклоподъемниками, центральным замком и др.) мультиплексной шиной. На надежность это не повлияло, и система самодиагностики, столь любимая понимающими владельцами, тоже осталась. Для экспресс-диагностики совсем не обязательно ехать в сервис: достаточно замкнуть скрепкой специальный разъем и включить зажигание лампочка салона проморгает код неисправности блока комфорта, СНЕСК ENGINE выдаст код неисправности управления двигателем. Точно так же можно опросить ABS и подушки безопасности.

Прикуривать «аккорды» можно в обе стороны, только на донорской машине выключите зажигание. Не вызывает сбоев и отключение аккумулятора, придется лишь ввести код заводской маг-

С 1996 года в ключе находится транспондер иммобилайзера. Система позволяет запрограммировать одновременно до шести ключей. В комплекте к автомобилю - два одинаковых ключа. С 1998 года VIN выбит на приборной панели под ветровым стеклом, на «американцах» эта маркировка сохранилась еще с четвертого поколения. Данные о давлении в шинах, коде краски и подушках безопасности - в наклейке на водительской стойке.

#### РЕЗЕРВЫ ЭКОНОМИИ

Несмотря на дорогой дилерский нормочас, стоимость многих работ вовсе не запредельна - лимит времени на операции достаточно жесткий. Поэтому, например, замена масла и фильтра обойдется клиенту почти в те же деньги, что и на стороне. А с учетом бесплатной экспресс-диагностики подвески и ходовой - даже дешевле.

Сравнительно высокие цены оригинальных запчастей вполне оправданы их высоким качеством. Сэкономить можно на «жестянке», бамперах, стеклах и свечах, а ремни, сальники, топливный фильтр, ШРУСы и детали подвески лучше брать «хондовские». Неоригинальная светотехника намного дешевле, но порой не встает на место, пропускает воду и вдобавок светит на луну - выгодней взять оригинальную б/у. Вполне оправдана покупка неновых ШРУСов, коробки, рулевой рейки. А вот тратиться на оригинальные пистоны крепления пластиковой защиты минимум по доллару за штуку бессмысленно, вместо них отлично подойдут «восьмерочные».

Благодарим дилерский техцентр «ФК МОТОРС»

за помощь в подготовке материала.



# ПАГМАН ТРЕТЬЕЙ ПЯТИЛЕТКИ

этой машине отношение в СССР было особое. Автомобиль представительского, как говорили раньше - высшего класса, находился под пристальным вниманием не только руководства завода имени Сталина, но и ЦК ВКП(б). Не случайно необходимость модернизации ЗИС-101 в июне 1940-го обсуждала правительственная комиссия во главе с одним из самых авторитетных автомобилистов страны академиком Евгением Алексеевичем Чудаковым. Обновленный ЗИС должен был встать на конвейер уже в третьей пятилетке - в 1942-м. К тому времени ба-

чем может закончиться неудовольствие Сталина. Но 29 апреля, когда два ЗИС-101 въехали в ворота Кремля, у «отца народов» было явно хорошее настроение. Он улыбался и шутил, автомобиль ему понравился. К тому же Орджоникидзе был очень убедителен, уверяя, что машина не хуже американских аналогов. Отчасти нарком был прав...

ЗИС-101, конструкция которого во многом была скопирована с «Бьюика», весной 1936-го действительно выглядел неплохо на фоне многих одноклассников. Просторный, с базой 3650 мм, семиместный лимузин был комфортабелен, даже имел

110 л. с. С алюминиевыми поршнями и увеличенной с 4,8 до 5,5 степенью сжатия агрегат можно было форсировать до 116 л. с. Но технологические проблемы не позволяли выпускать такой двигатель серийно.

Вот механические тормоза, пусть и снабженные сервоусилителем. выглялели уже далеко не последним словом техники, как и лвухдисковое сцепление.

Созданием машины руководил Евгений Иванович Важинский - с 1935-го главный конструктор завода. Его правой рукой стал Григорий Георгиевич Михайлов, кузовом занимался Иван Федорович Герман. Он некогла окончил Петербургское художественное училище, мечтал стать архитектором, очень хорошо рисовал. Отчасти Герман выполнял работу дизайнера, но главной заботой была конструкция сложного, абсолютно нового для завода кузова. Поэтому именно он с 1937-го стал ответственным за производство ЗИС-101.

Серийный выпуск начали в ноябре 1936-го. Кузов, каркас которого частично делали из бука, требовал особого внимания и старательности. Чуть недотянешь шурупы по просторному салону раздавался неприятный, совсем не представительский скрип.

ЗИС-101 стал флагманом третьей сталинской пятилетки, гербом отечественного автомобилестроения. Члены политбюро по-прежнему предпочитали «паккарды» и «линкольны», но чиновники рангом пониже постепенно пересаживались в 101-е. Купить ЗИС, конечно, было нельзя. Можно было... выиграть в денежно-вещевую лотерею (по крайней мере, до самой войны автомобиль вно-

Предсерийный образец ЗИС-101 (на серийных машинах «дворники» ставили снизу). Автомобиль достигал скорости 115 км/ч.

Один из немногих сохранившихся до наших дней ЗИС-101А 1940 года.



зовую версию 101-го выпускали бы шесть лет...

Разумеется, в 1936 году первый легковой автомобиль (штабная машина на базе АМО-Ф-15 не в счет) московского завода принимало политбюро во главе с самим Сталиным. Показ техники высшему руководству был нормой, но семиместный лимузин вожди осматривали, конечно, особо придирчиво. Заводчане очень волновались - знали. невиданный большинством отечественных водителей отопитель салона. Часть машин к тому же комплектовали радиоприемниками. Верхнеклапанный восьмицилиндровый мотор объемом 5,8 л был рядным, однако такой конструкции в те годы придерживались и некоторые именитые фирмы, в том числе особо уважаемая руководством СССР - «Паккард». Двигатель ЗИС-101 развивал при 2800 об/мин около





ЗИС-102, как и ЗИС-101А. оснащали форсированным 116-сильным мотором. Первые кабриолеты имели решетку радиатора, как у ЗИС-101.

TЯ

Второй прототип ЗИС-101Б 1941 года. Изготовили всего два образца.

Салон модели 101Б выглядел вполне современно.





сили в список призов). А еще заслужить: ЗИСы давали видным ученым и мастерам искусств, таким, например, как «красный граф» Алексей Николаевич Толстой. При этом прокатиться на ЗИСе могли и простые москвичи, и гости столицы: в столице лимузины работали в такси.

Выпуск ЗИС-101 давался заводу с огромным трудом. И по грузовикам-то план выполняли не всегда, а многие машины приходилось доводить до ума уже после конвейера. Качество лимузинов тоже постоянно хромало. Но правительственная комиссия во главе с Чудаковым, куда вошли представители наркоматов, автохозяйств и таксопарков, отметила не только производственные, но и конструктивные недостатки машины. В частности, масса ЗИС-101 была на 600-700 кг выше, чем у аналогов: один мотор тянул на 470 кг. при этом не впечатляя мощностью. Заводчане понимали: комиссия права, но средств на улучшение автомобиля не хватало. Кроме того, завод, как и вся страна, постоянно терял специалистов. Среди тех, кому предмодернизировать 101-й, уже не было Важинского, арестованного в марте 1938-го и вскоре расстрелянного.

кругленная (так называемая аэродинамическая) решетка радиатора и более вытянутые фары. ЗИС-101А начали выпускать в августе 1940-го. Параллельно в очень небольших количествах выпускали кабриолеты ЗИС-102.

Конструкторы во главе с

Михайловым (он стал глав-

ным) сделали в этих услови-

ях, что могли. Мотор с алю-

миниевыми поршиями, раз-

вивавший 116 л. с., пошел

в серию. Кузов лишили дере-

вянных деталей. Автомобиль

получил однодисковое сцеп-

ление, карбюратор типа

«Стромберг» с падающим,

а не восходящим потоком.

Сообразно моде подновили

Однако все понимали: останавливаться на этом нельзя. ЗИС все заметнее отставал от заокеанских и европейских ровесников. Поэтому на заводе готовили сразу две модернизированные версии.

ЗИС-101Б внешне отличал выступающий багажник, заменивший архаичную багажную решетку. Заметно изменили панель приборов: большие прямоугольные циферблаты смотрелись вполне современно, как и новый руль с хромированным кольцом звукового сигнала. На ЗИС-101Б стояли модернизированные амортизаторы и шестнадцатилистовые рессоры вместо девятилистовых.

Модель ЗИС-103 создавали параллельно, видимо, с таким же измененным кузовом и главное - с независимой передней подвеской. Скорее всего, она была аналогична американским конструкциям того времени: вильчатые рычаги и пружины. Кстати, похожая была у послевоенного ЗИС-110. Конструкторы работали и над форсированным примерно до 130 л. с. мотором, но стоял ли такой на предвоенных прототипах, доподлинно неизвестно. ЗИС-103 готовили, видимо, на более дальнюю перспективу, а модель 101Б намечали выпускать уже в 1942-м.

Испытания начали в мае 1941-го. 7 июля прекратили производство ЗИС-101, 22-го Москва пережила первые налеты, а работы по ЗИС-101Б вели... до 15 октября. Двумя днями раньше немцы вошли в Калугу, 14-го - в Калинин. А через четыре дня после остановки работ по легковому ЗИСу - 19-го октября вышло постановление ГКО о введении в столице осалного положения...

Скорее всего, о конструкторах и испытателях, занимающихся легковым автомобилем, в суматохе просто забыли. А они делали свое дело. И не зря: vже в 1942-м вышло правительственное постановление о создании нового представительского автомобиля. ЗИС-110, конечно, был совсем другой машиной, но опыт модернизации 101-го, несомненно, пригодился.

Всего собрали 8752 ЗИС-101, из них около 600 в версии 101А, а открытых 102-х совсем немного. Судьба предвоенных опытных образцов, в том числе ЗИС-Спорт (ЗР, 2003, № 11) и ЗИС-101Б, неизвестна.

До наших дней дожили считанные 101-е (открытых ЗИС-102, судя по всему, ни одного), как правило, с неродными моторами. Но и сегодня предвоенные лимузины выглядят внушительно, а их тесноватые по нынешним меркам салоны, кажется, до сих пор хранят тайны прошлого века.

Редакция благодарит Александра ЛАЗАРЕВА за помощь в подготовке материала.

### ЗНАНИЕ – СИЛА



#### http://www.automagaz.ru/ **REVIEWS/reviews.asp**

Покупка автомобиля - процедура приятная и особенно волнующая, если речь идет о подержанной машине. Важно не только купить исправный экземпляр поноавившейся модели, но и знать, какие «сюрпризы» ждут в последующей эксплуатации. А чтобы понять, насколько автомобиль подходит вам по темпераменту, без рассказов владельцев точно не обойтись. Многие откровения, собранные на страничке www.automagaz.ru, звучат неожиданно. Попробуйте, например, угадать, о каких машинах эти три отзыва.

«Все мягко так рулится, тормозит. Особого кайфа не замечено, но работает на должном уровне. Этакий крейсер, правда. тихоходный. Для спокойного, комфортного передвижения из точки А в точку В. Удобно просто ездить, слушать музыку, отдыхать. Никакого экстрима».

«Очень тяговитый и резвый моторчик. Возможно, с места всех сделать не удастся... но подхват на скорости просто впечатляет. Подвеска - супер. Не скажу, что очень мягкая, но удивительно комфортная и тихая. Управлять машиной легко, привыкаешь быстро».

«Ремонт - дело благодарное, хоть и дороговат. Но и ресурс всех деталей намного больше, чем у других производителей. Еще я заметил: ничего случайно не ломается. Если что-то происходит, то постепенно, и это большой плюс, особенно для не новой машины».

А вот и отгадки: БМВ-520і 2,0 л 1991 г.; «Хёндэ-Акцент» 1,5 л, 2001 г., «Джип-Гран Чероки Ларедо» 4,0 1993 г. Не согласны с таким раскладом? Тогда напишите свой отзыв и разместите его здесь же, благо сделать это может любой желающий.

## с песней по жизни



#### http://www.car-music.ru

Наверное, сегодня не найти автомобиль, в котором нет хотя бы простенькой магнитолы. Ни воровство аудиосистем, ни приносимое порой в жертву звуку место в багажнике не способны остановить меломанов.

Говорят, звук - как наркотик: еще недавно сочный и басовитый «саунд» новой магнитолы кажется уже неидеальным. И мы снова мучаемся, выбирая новую «акустику», СD-ресивер, усилитель, кабели. Чтобы нам легче было ориентироваться, аппаратуру тестируют. Например, журнал «Car & music». Масса материалов из этого издания доступна и «онлайн».

В каких случаях нужны тыловые акустические системы? Какой мошности должны быть усилитель и динамики? Что требуется переделать в автомобиле, устанавливая серьезную многокомпонентную аудиосистему? Можно ли улучшить звук штатной акустики и как это сделать меньшей кровью? На все эти вопросы можно найти ответы. Страничка не только позволяет составить обшее представление о тенденциях в автозвуке и правилах установки компонентов

Пожалуй, самое ценное - тесты новинок, разбитых на категории. Коаксиальные и компонентные акустические системы, магнитолы, усилители, видеомониторы - все по полочкам.

Если же что-то выяснить не удалось, вам прямая дорога в форум. Здесь можно не только найти ответы на любые вопросы, но и купить приглянувшуюся аппаратуру в «барахолке».

Дабы сподвигнуть путешественника по Интернету на «аудиоподвиги», его знакомят с самыми интересными инсталляциями: фото производят впечатление! Где еще увидишь увешанный акустикой «Бычок» или «Форд-Эскейп» с полным багажником аппаратуры? Воистину, нет пределов совершенству...

### жажда скорости



#### http://www.worldofspeed.de

Добро пожаловать в мир скорости! Немецкий сайт для тех, кто не может устоять перед искушением разогнать свою машину до «максималки» и увековечить сей исторический момент. Судя по количеству заходов на сайт - более 34 500, таких «гонщиков» немало не только в Германии с ее знаменитыми автобанами. Один из самых популярных разделов отдан именно фотографиям комбинаций приборов с «положенными» на максимум стрелками спидометров.

Скоомный «Фольксваген-Булли» с 50сильным дизелем разогнали до 121 км/ч, а раритетный «Кюбельваген» с мотором о 34 «лошадях» раззадорили до 82-х. Пришпоривают даже грузовики: 7.5-тонный «Мерселес-Бенц Атего 817» - 118 км/ч (интересно, был ли на борту груз?).

На другой стороне «баррикад» мощнейшие суперкары: безоговорочный лидер «Порше-911 Турбо R» с табуном в 490 л. с. достиг 350 км/ч! Правда, под конвоем полицейских машин... На пятки ему наступает БМВ-М5: 400 л. с. и 320 км/ч.

Как это ни удивительно, в именитую компанию затесался и... «Фольксваген-Бора»! Но не простой, а с двигателем V6 и двумя турбокомпрессорами, позволившими ему развить 490 л. с. Результат более чем достойный - 325 км/ч.

Это не единственные эффектные фото, которые присылают со всех уголков мира. Например, раздел Burnouts заполнен кадрами стартов с пробуксовкой до сжигания резины.

Пожалуй, перед тем как покинуть сайт, лучше заглянуть в раздел с фотографиями покалеченных в авариях машин - отрезвляет.

По Сети бродил МИХАИЛ ГЗОВСКИЙ

# ПРИГЛАШЕНИЕ К СЧАСТЬЮ

МИХАИЛ КОЛОДОЧКИН

Cherchez la femme! (Ищите женщину!)

Александр Дюма

Женщина – это приглашение к счастью! Конечно, поэт, тем более французский, имеет моральное право на преувеличения... Шарль Бодлер, которому принадлежат эти слова, – не исключение. С этим согласны далеко не все – к примеру, итальянцы уверяют, что, мол, все от Бога, кроме женщины... Как бы там ни было, ни один автосалон мира – от токийского до московского – давно уже не обходится без подобного «приглашения к счастью», эдакой ви-



Не удивительно, что объективы «зарулевских» фотографов невольно «застревали» на женщинах. Но кого снимает эта дама?



Интересно, откуда пошло выражение «Увидеть белый свет»? Белый – это всегда чистый, ясный, добрый. К примеру, вот такой...

зитной карточки каждого автомобиля, каким бы совершенным и эффектным он ни был сам по себе.

Конечно, визитка визитке рознь каждая фирма заказывает их по своему усмотрению. Стало быть, и приглашение к счастью всякий раз выглядит поновому. Иначе и быть не может: как утверждают философы, счастье есть идеал не разума, а воображения. А потому



В хорошем шоу девушек должно быть больше, чем костюмов... Впрочем, помимо девушек можно разглядывать и «Ниссан».

и задача приглашенных дам вполне понятна – будить воображение посетителей автошоу...

К сожалению, мужчин с плохо развитым воображением вокруг довольно много – иначе откуда взялось мнение о существовании некрасивых женщин? Тем более необходимо стараться развить мужскую фантазию – в конце концов, именно воображение правит миром. Давайте воспользуемся очередной встречей, чтобы лишний раз взглянуть на расоту «зарулевских» фотографов, сумевших выполнить призыв мсъе Дюма, упомянутый в эпиграфе. Насколько увлекла их эта непростая задача, можно судить о экспонатам нашей фотогалереи.

В ходе подготовки нашей мини-выставки выяснилась забавная особен-



...«Цвет небесный, синий цвет полюбил я с малых лет»... Цвет благоразумия и совершенства. Не случайно дамы спокойно расположились на капоте – дескать, выдержит!



В русском языке слова красный и красивый имеют один корень. А в странах Дальнего Востока красный – цвет радости и богатства. Однако что взгляды двух джентлыменов направлены вовсе не на машину...

ность. Если на «ниссанах», «шкодах» и «бээмвэшках» милые дамы сидели, лежали и уверенно отплясывали канкан, то до продукции российского автопрома они предпочитали вообще не дотра-гиваться... Мило улыбаются, но стоят чуть поодаль – разве что ручкой невзначай кузова коснутся... Знают, что все выставочные образцы сшиты на живую нитку или еще о чем-то догадываются?

Впрочем, есть и другое отличие, куда более серьезное. Милая дама, украшающая своим присутствием какой-нибудь «Фольксваген» или «Ниссан» на Франкфуртском салоне, умеет не только принимать эффектные позы, но и может с легкостью рассказать вам об особенностях компоновки автомобиля, сравнить его с предыдущими моделями и лихо выдать по памяти все «тактикотехнические»... Иными словами, не просто радует вас своим присутствием - она создает эффект выше ожидаемого. А вот барышни на Московском салоне, как правило, молчат. Конечно, молчание - золото, но...

Впрочем, чему удивляться? Хозяева стендов прекрасно знают, ближе какого расстояния нельзя подпускать посетителей и экспонатам, и осознают, что наши барышни могут сказать что-то нелестное – пусть уж помалкивают. Ведь реклама – это обязательно хорошая, положительная, радостная информация! И предлагаемые автомобили должны быть не менее волнующими, эффектными, обворожительными, чем сопровождающие их дамы. А вдруг миловидная девушка, присев на крыло, оставит вмятину?! Пусть лучше стоит в сторонке и улыбается.

А вообще-то, для рекламодателей не секрет, что половина денег, которые идут на рекламу, выбрасывается впустую. Дорого они бы дали, чтобы узнать, какая именно половина... Впрочем, разве можно жалеть деньги для поиска счастья?

### AUTOSHOPPING ДЛЯ ЛЕДИ

МИХАИЛ ВАСИЛЬЕВ

окупка — волшебное слово: и настроение поднимет, и свободное время скоротать поможет. Еще вчера маршруты женского шопинга пролегали по магазинам одежды и ювелирных изделий, а нынче они включают и автосалоны. Более того, все чаще леди приходят туда без «компании» — срабатывает привычка решать все самостоятельно. Однако, поработав менеджером по продажам отчечственных автомобилей в одном из крупных московских автосалонов, все же позволю себе дать несколько полезных советов дамам, решившим приобрести авто в одиночку.

#### ГДЕ И КОГДА?

При выборе салона руководствуйтесь не только его местоположением, но и ассортиментом автомобилей в наличии. Вы сэкономите массу времени, если заранее получите по телефону информацию о модельном ряде, количестве и цвете автомобилей на площадке. Лучше звонить крупным автодилерам — это надежнее. Ключевой вопрос: какова окончательная цена? Если долларов на двести ниже, чем в других салонах, то можно предположить, что налог «забыли» посчитать.

Выбрав автосалон, в котором есть пятьшесть автомобилей интересующей вас марки и цвета, не спешите — первую встречу с новым авто лучше отложить на утро ближайшего буднего дня. Менеджеры по продажам еще полны энергии, не успели устать от толп «туристов» (покупателей с нетвердыми намерениями), а консультанты не отвлекаются и все внимание посвятят только вам. Согласитесь, это так приятно...

#### ПРИМЕРОЧНАЯ

Вы уже определились с маркой и выбрали цвет? Остается пустячок - подобрать удачный экземпляр. Не торопитесь, проверьте все авто - это ваше право. «Обследуйте» каждое - заводите, просите, чтобы вас прокатили, но лучше самой сесть за руль. Два одинаковых на вид автомобиля из одной партии могут вести себя по-разному - это особенности «национальной» сборки... Пустив двигатель, прислушайтесь: не должно быть никаких посторонних шумов. Если что-то настораживает, пробуйте другую пусть менеджер бормочет, что «все притрется...». В то же время учтите, что зимой многие автомобили не сразу заводятся виноват конденсат: непрогретые машины часто передвигают с места на место на больших оборотах. Просите заменить свечи мотор, как правило, пустится легко.

Между прочим, можно сэкономить долларов триста, купив автомобиль предыдущего года выпуска. Произведенный на свет в декабре, он ничуть не хуже своих январско-февральских собратьев. Паспортный возраст авто играет роль, если вы планируете перепродать его уже в текущем году...

Кстати, если вы начнете заглядывать в глаза консультанта с немым вопросом: «Ну, как?», то сразу отличите «мудрость» от «наивности». Новичок добросовестно перечислит все достоинства данной модели, а бывалый с восхищением скажет: «Как она вам идет!». Не раз наблюдал на площадке, как девушки «проверяют» автомобиль: подъезжают к стеклянной витрине и оценивают свое отражение: «идет не идет».

#### **АТЕЛЬЕ**

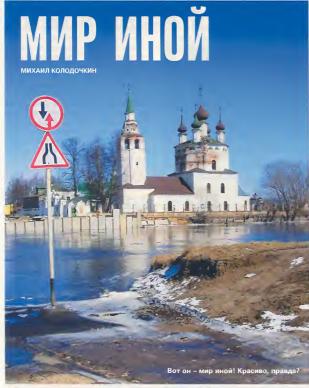
Выбрали? Расслабляться рано, далее следует самое интересное. Менеджер по продажам долго терпел ваши капризы, безропотно выполнял все просьбы. Настал его час! Он постарается «раскрутить» вас на коврики, брызговики, стереосистему, электрические стеклоподъемники, сигнализацию подороже, механические запорные устройства, антикоррозийку, «антигравий» порогов, противотуманные фары, пластиковые дефлекторы, пороги и спойлеры бог знает, что еще. Процент от сделки - это его хлеб. Не теряйте хладнокровия, смело делите все на два. Скажу по секрету: рвение менеджера вполне понятно, но не всегда поверено здравым смыслом.

Магнитолу и колонки не обязательно покупать в автосалоне, главное – мх там установить, дабы сохранить гарантию (это касастся всей электронки). А вот коеркии, брызговики, огнетушитель и прочую мелочевку можно брать на месте – разница в цене невелика. Что касается антикора, на специализированном сервисе его сделают чуть не вдвое дешевле, чем у дилера, и, честно говоря, аккуратнее... Вам нужна испачканная о порог юбка?

Помню девушку, которая мечтала о серебристой «девятке». Таких в автосалоне не оказалось, но настрой на покупку был так велик, что она согласилась на зеленую. Продавец, пытаясь поднять ей настроение, предлагал различное дополнительное оборудование. В итоге на авто был установлен почти весь прайс-лист.

К слову, не забудьте купить аптечку. Проверьте установленное дополнительное оборудование, наличие запасного колеса, инструментов (баллонного, свечного ключа, насоса), сопутствующих мелочей и бензина в баке будет всего полтора-два литра. И...

И – последнее: милые дамы, если что не так – пожалуйста, не срывайте досаду на менеджере! Не этот парень собирал вашу машину...



В России центр на периферии.

Василий КЛЮЧЕВСКИЙ

аглянуть в прошлое гораздо проще, чем полагают фантасты. Обратите взор на звездное небо - вот оно, распахнутое окно в минувшие века! Хотите вспомнить 2000 год - отыщите Альфу Центавра: вы увидите ее именно такой, какой она была четыре с лишним года назад. А захочется вернуться дальше на сотни тысяч лет - хватайте телескоп и ишите Магеллановы Облака...

Но и на Земле несложно не только увидеть мир иной (нет, не потусторонний!), но и самому очутиться по ту сторону привычной реальности. Вы бывали когда-нибудь в Гардарике?

#### БЕЗ ЗАГРАНПАСПОРТА

Нет, Гардарика в Шенгенское соглашение не входит... Так называли когда-то раонов.

древнюю Русь. Каждый город, подобно шахматной ладье, был сторожевой башней, охранявшей традиции и культуру России. Здесь возводились храмы и строились торговые ряды, тут жили художники и зодчие, поэты и ткачи, воины и земледельцы...

Ухмыльнетесь - мол, потянуло на лирику? Немудрено, если в Богом забытом месте, где гаснут квадратики на дисплее мобильника и никогда не мелькал жезл гаишника, откуда-то из темноты вдруг выплывают контуры неведомого храма да такого, что Золотое Кольцо позавидует. А подъехав ближе, вы упретесь взглядом в облупленные стены и дырявые купола. Перед нами опять то, чего уже нет: свет из прошлого еще идет, а в настоящем - пустота...

Впрочем, нехорошо начинать путешествие по Гардарике с мрачных ноток. Лучше посмотрим на живых... фа-

#### ХОЛУЙСКОЕ ИСКУССТВО ФАРАОНОВ

Ну-ка, быстро - что за городок такой с фараонами? Подсказка - начинается на «Х», кончается на «Й»... Правильно -Холуй! Ладно, пусть не городок, а село. От Москвы - километров 300: сначала по «Владимирке», потом налево, а затем правее - туда, где через пару километров асфальт вдруг заканчивается...

Дорога в мир иной знает о своей особой миссии - неспроста километров через двадцать она вовсе ушла под воду, к русалкам и Посейдону. А село, куда ехали - вон оно, по ту сторону!

Фараоны восстают здесь из небытия по весне, когда разливается Нил... Логика есть: весна - это половодье, половолье - это Нил. Нил - это Египет, то есть фараоны. И неважно, что вместо Нила здесь разливается речка Теза - Холуй все же поменьше, чем древние Фивы или Мемфис. Без МЧС с одного берега на другой не перебраться - ребята машут веслами круглые сутки. Заметьте - машут бесплатно. Точнее - не веслами, а веслом - как в каноэ. Вот их-то и зовут фараонами...

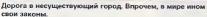
- Только не садитесь в лодку к чужим! - улыбается хранительница музея холуйского искусства (да - есть такое искусство!). - Тут приезжают порой подкалымить - из Шуи да из Иванова, так обязательно перевертываются. А наши фараоны сызмальства приучены с одним веслом по Нилу плавать с ними ничего не бойтесь.

Ушедший под воду мост, булочная не на том берегу, сапоги, уплывающие за ночь от кровати... А фараоны и жрицы улыбаются. Потому что злой человек никогда не сможет создать ни ручную вышивку, ни лаковую миниатюру, за которыми с прошлого века сюда ез-



Русский национальный транспорт.







«Торговля не разорила еще ни одного народа», – говорил человек, увековеченный на 100-долларовой банкноте. А ее отсутствие?

дят японцы, американцы и европейцы. И наши тоже.

Кстати: будете в Холуе – не пожалейте денег за настоящую авторскую работу. Ведь торговать своим искусством на обочинах окрестных дорог художники из Холуя или Палеха не приучены. Как бы тяжко ни приходилось.

Впрочем, есть и другие способы улучшить свое материальное состояние...

### **НАС И ЗДЕСЬ НЕПЛОХО**КОРМЯТ

Подайте на хлеб!

Маленькая ладошка чем-то напоминает... штык! Если вместо купкоры положить в нее бутерброд, штык того и гляди куда-нибудь вонзится — детские глаза смотрят жестко. От заезжего барина здесь ждут денег и только денег. Дающему дарят презрение, воздержавшемуся ненависть.

Гардарика просит милостыню? Увы – причем почти всегда не там, где, казалось бы, действительно нуждается! Вот

в таких деревушках в стороне от федеральных трасс еще живут вот такие бабушки – полятно, что лизинг и франчайзинг им уже не освоить. Но бабушки молча крутят педали и до унизительного скулежа не опускаются.

А в культовых для туристов местах, как правило, наоборот. Разновозрастные аборигены даже не пытаются обратить подарок судьбы себе на пользу — ни рукотворных сувениров, ни вкусного шашлыка, ни чашки чая вы от них не дождетесь. Куда проще привъчное «Подайте!» или новомодное «Парковка платная!» – вдруг сработает... Сегодня в любом из мест паломничества туристов за деньги пропустат на машине чуть не к иконостасу. Замечу сразу — в настоящих обителях, обойденных автобусными маршрутами, такого нет.

Но не надо искать Бога ни в Сергиевом Посаде, ни в Оптиной Пустыни. Потому что Набоков прав – к нему добираются не экскурсии с гидами, а одинокие путешественники.

#### **КАШИНСКИЙ ЭКСТРИМ**

Запах халявы невольно развращает. Однако ее отсутствие далеко не всех стимулирует засучить рукава и привести свой дом в божеский вид. Взять холя бы трассу Москва-Питер: одна деревня поголовно стоит на обочине, пытаясь напоить проезжих чаем и угостить домашними пирожками, а два десятка других довольствуются тем, что одним своим присутствием ограничивают твою скорость движения. Впрочем, кажется, нас зовут...

 Ты что ж, гад, издеваться вздумал?
 грозно надвинулся прохожий, когда я притормозил возле него.
 Суки богатые – ишь, как фары надраили! А у людей глаза болят!

Диалога не получилось – лопата явно готовилась испытать на прочность ненашенскую оптику. Ретировавшись, опять заехал не туда и уткнулся в замечательную переправу.

 Газетчики понаехали! – вздыхает спортсменка-экстремалка лет семиде-



Домик в Бежецке - слово «провинция» уже не кажется обидным.



В столицах такой мост не увидищь.



Этому храму еще повезло – «шариковы» не успели добраться...

сяти, лихо одолевшая мостик без перил.

– Лучше бы начальство городское сюды согнали, да в воду его!

Наверное, бабушка права...

#### ФАНТОМАС И МЫШИ

 Если Фантомаса не существует, так придумай его!

Фраза из знаменитой киноленты удивительно точно описывает то маленькое чудо, которое сотворили жители крошечного городка, обреченного, казалось бы, на вымирание. Московкие туристы обычно застревают на «перехватывающей парковке» в Угличе. Но если махнуть через плотину, после чего взять километров на сорок вправо, то выяснится...

- ...То выяснится, что в Мышкине все совсем не так.
- Купите мышку! улыбается пацан лет двенадцати. – Я их сам леплю – че-



Памятник Гумилевым и Ахматовой. Не в Москве и не в Питере... А где?



Полоса препятствий в Кашине. Странно, что за экстрим еще не взимают плату.

стное слово. И не уходите – сейчас притащу гончарный круг и буду делать миски, молочники – что хотите!

Нет - этот парень не настроен скулить с протянутой рукой или уродовать блестящие иномарки. Он будет работать и зарабатывать сам. Мышкинцы не знают слова «не могу». Пусть им в наследство досталась лишь легенла о происхождении названия городка. Важно, что в результате появился музей мыши. И еще - музей валенок за компанию. И водки - где ж ему бытьто? И музей древнего деревянного зодчества. И памятная табличка чуть ли не перед каждым домиком - дескать, именно здесь некогда останавливался сам... да-да, именно Он! И куча всяких сувениров - это вам не Богородское, где по выходным наткнетесь на запертую дверь. И не Жостово, где уже и запирать-то нечего...

А в Мышкине вовсю швартуются теплоходы с туристами – он это заслужил.

#### САМОДЕРЖАВИЕ

«Самодержавие – это когда в России все само собою держится!» – говаривал когда-то современник Пушкина князь Вяземский. А ведь точно сказал...

Очень часто русские города и села лишались будущего из-за того, что у них отнимали прошлое. У одних забирали имя, другие топили под водой, как Весьегонск... Но свет от них идет до сих пор – как от звездочен на небосводе.

Очень хочется, чтобы они не погасли...

#### СОВЕТЫ УЕЗЖАЮЩЕМУ В ГАРДАРИКУ

Поездка в Гардарику – это идеальный маршрут субботнего дня. Заводим бу-

дильник на пять-шесть утра, без проблем уходим от просыпающегося потока дачников и уже часам к 11-12 спокойно прибываем к самой дальней точке намеченной поездки – километров за триста от дома. Обратно возвращаемся часам к девяти вечера. В воскрессенье такой номер не пройдет – те же дачники закупорят дорогу налухо.

Куда поехать и как добраться? Принципиально не указываю схем проезда, дабы никого не лишать удовольствия покопаться в картах или порыться в Интернете. Укажу лишь малую часть собственных субботних маршрутов последнего года: Судогда, Солотча, Муром, Мстера, Палех, Козельск, Торопец, Волговерховье, Углич, Мышкин, Южа, Шуя, Борисоглебский, Бежецк... Для начала можно выбрать что-нибудь поближе – в Гардарике более 750 малых городов, а сел и деревушек – не считано. Но свою Гардарику каждый должен открыть сам.

Самый наивный вопрос жителю Гардарики: «Где у вас можно перекусить?» Местные, как правило, понятия об этом не имеют. Однако проблем у 
вас не будет – уютные кафешки сейчас 
уже не редкость. А в крайнем случае 
выручит трасса. Стоимость нормального обеда на двоих – от 200 до 600 руб. 
в зависимости от статуса заведения 
и его удаленности от столии. Добавим 
бензин и расходы на «мелкие шалости» – в среднем одна поездка укладывается 
рублей в 800.

#### СЛОВАРИК ПО ГАРДАРИКЕ ВРЕМЕН В.И. ДАЛЯ

- Город ограда вокруг жилья, селение, обнесенное городьбой. Городьба ограда. Правительство дает городу городское управление.
- Деревня крестьянское поселение, в котором нет церкви.
- Кремль крепость внутри города, стена с бойницами, воротами и башнями, ограждающая важнейшую его часть дворец, казну и т.п.
- Подол равнина под горами, низменность близ реки.
- Посад порядок изб, ряд домов. Улица в два посада. Посадъ – оседлое поселение вне города.
- Село обстроенное и заселенное крестъянами место, в коем есть церковь.
- Слобода большое село, где более одной церкви, и торг, и ярмарка.
- Собор главная церковь в городе или части его, бесприходная.
- Торжище, торжекъ место продажи и купли.



от так сюрприз! Старейший Гранпри чемпионата мира, зачастую проходящий довольно скучно на медленной и чрезвычайно узкой трассе, подарил зрителям чуть ли не красивейшую гонку сезона! И главное первое поражение Михаэля Шумахера! Причем не только Шумахера: впервые в году «Феррари» не имела преимущества над соперниками. Это настолько поражало, что никто, кажется, не заметил — ведь за все 77 крутов не было ни единого «реального» обгона, если не единого «реального» обгона, если не считать отдельных проры-

вов на старте. Не говоря уж об отсутствии борьбы за победу: пара лидеров квалификации строго, вплоть до финица, сохраняла статус-кво.

Авария, заставившая шестикратного чемпиона сойти с дистанции, захватила почти все внимание публики. Но скандалом, как ни странно, не завершилась. Хотя стороны конфликта стоят на своем даже после решения стоардов о том, что в тоинеле произошел тривиальный гоночный инцидент. Плохая видимость помещала Хуану-Пабло Монтое вовремя отреатировать на маневр Михаэля

Шумахера – и колумбиец попросту запихал немца в отбойник.

жотда в отоониях.

«Котда это случилось, я лидировал, – заявил Шумахер, которому предстоял еще один пит-стоп. – И при удачном стечении обстоятельств мог бы вырвать победу. Хуан отставал от меня на круг, то есть в этой гонке мы не были принципиальными соперниками. Я не сделал в тоннеле ничего необычного. Просто, следуя за пейс-каром, разогнался и затормозил, препятствуя овживанию покрышек и тормозов. Монтоя, в свою очередь, возразил, что



Редчайшая картина: парни из «красной бригады» совершенно не видны в стартовой толпе.



Дженсон Баттон тихой сапой вырос в гонщика, не совершаю щего ошибок.



Собственная горячность лишила Фернандо Алонсо верного



Самый нетипичный подиум сезона: без Шумахера, с итальянцем (!) на высшей ступени...

попытка увернуться от Михаэля не удалась, поскольку тот тормозил слишком резко, гораздо резче, чем требовала ситуация. И добавил: мол, такой же хитрый приемчик Шумахер совершал и раньше.

Еще часть внимания распылилась на аварию Фернандо Алонсо, дымный сход Такумы Сато, переворот Джанкарло Физикеллы и другие, в общемто, мелкие гоночные эпизоды. В итоге никто не задался вопросом: почему же все-таки «Феррари» столь слабо и выглядела, и выступила на Гран-при Монако? Чистая случайность или начало спада? А может, серьезно прибавили команды-соперники - то, чего мы все так ждем?

Жан Тодт объяснил непривычно низкое место Михаэля на старте тактическим просчетом: не следовало выходить на первую квалификационную серию так рано, трасса была слишком скользкой. Выигрывать же в Монте-Карло, стартуя четвертым, по сегодняшним меркам практически нереально. Технический директор Росс Браун был не более словоохотлив: «Ни одна из наших машин не показала ожидаемого уровня. Рубенс Баррикелло был недоволен балансом автомобиля и от старта до финиша сражался, в основном, с ним. А неудачу Михаэля комментировать сейчас бессмысленно»

Объяснение «спада» «Феррари», тем не менее, найти можно. Монте-Карло одна из двух самых медленных трасс чемпионата. Вспомним: в прошлом сезоне «Феррари» тоже отнюдь не блеснула ни здесь, ни в Венгрии, где, к слову, отличился Алонсо на «Рено». Зимой все построили новые машины, лишь нынешний автомобиль французской команды - не что иное, как модифицированный вариант прошлогоднего, коему «по душе» были именно медленные трассы. Так что успех «Рено» на Гран-при Монако закономерен, МонтеКарло и «Хунгароринг» требуют полной перенастройки подвески и других узлов автомобиля, в идеале - еще и оригинального аэролинамического пакета. Рентабельно ли затевать столь трудоемкие переделки из-за двух гонок в году, разделенных длинной серией обычных, быстрых состязаний? Это решает для себя каждая команда.

«Феррари», с астрономическим отрывом лидируя в турнире, была впраупростить задачу и ограничиться минимальными изменениями в настройках - просто для того, чтобы не нарушать достигнутой гармонии. Ведь оба пилота с марта ездили все на тех же самых болидах! Похоже, «рационально-экономичным» путем пошел в Монако и «Вильямс», показавший необъяснимо слабые результаты в квалификации. Инженерам «Вильямса» приходилось еще учитывать, что их новый автомобиль вообще крайне капризен по части настроек - его пока ни на одной трассе не удалось довести ло совершенства.

Если в этих предположениях есть доля истины, то на Гран-при Канады, США, Великобритании, Франции и Германии нас ждет дальнейшее доминиро вание «Феррари». Вряд ли скоро поправит дела «Вильямс» – команда объявил об отставке технического директора Патрика Хеда, отдавшего команде 27 лет жизни. Сомнительно, что дадут быстрый эффект радикальные кадровые перестановки в «Мак-Ларене». И новый двигатель, полученный «Рено» весной, пока что не сделал французские болиды заметно более стремительными. А в августе, на Гран-при Венгрии, вероятно, будут новые сюрпризы.

Президент ФИА Макс Мосли видит в этом, кстати, подтверждение тому, что формула 1 - по-прежнему спорт. а вовсе не шоу, в чем ее многие обвиняют. «В любом спорте есть лидер. Например, в боксе некоторые особо одаренные спортсмены не проигрывают по пять-восемь лет, и это никого не возмущает. У нас - то же самое. Считайте, что Михаэль и «Феррари» - такие же боксеры. Кто виноват в том, что талантливый гонщик и отличная команда нашли друг друга? Все одержанные ими победы заслуженны и логичны. И я советовал бы всем смотреть на формулу 1 как на спорт, а не как на развлекательное шоу. Если же кому-то хочется именно шоу, то он ошибся адресом».

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### ГРАН-ПРИ САН-МАРИНО

#### 25 АПРЕЛЯ, ИМОЛА, 62 КРУГА ПО 4933 М

М. ШУМАХЕР (Германия, «Феррари») — 1:26.19,670;

2. ДЖ. БАТТОН (Великобритания, «ВАЯ-Хонда») — 9,7 2. Дж. бен топ рефгавоория алил, это от открат, 3. х. п. МОНТОЯ (Колумбия, «Вильям». БМВ») — 21,6; 4. Ф. АЛТНОО (Испания, «Тэно») — 23,6; 5. Я. ТРУЛЛИ (Италия, «Рено») — 36,2;

6. Р. БАРРИКЕЛЛО (Бразилия, «Феррари») — 36,6

Р. ШУМАХЕР (Германия, «Вильямо ЕМВ») — 55,7

К. РАИККОНЕН (Финляндия, «Мак-Ларен-Мерседес») — 1 коут.

#### **ГРАН-ПРИ ИСПАНИИ** 9 МАЯ, БАРСЕЛОНА, 66 КРУГОВ ПО 4627 М

#### 1. M. LLYMAXEP - 1:27.32.841;

Р БАРРИКЕЛЛО — 13,2

3 H TPVIIII - 32 2

4 @ ANOHCO - 32,9

 Т. САТО (Япония, «RAT-Хонда») — 42,3; 6 P ILIVMAXEP - 1.13.8:

 ДЖ. ФИЗИКЕЛЛА (Италия, «Заубер-Петронас») — 1.17,1; 8. ДЖ. БАТТОН - 1 круг.

#### ГРАН-ПРИ МОНАКО

#### 23 МАЯ, МОНТЕ-КАРЛО, 77 КРУГОВ ПО 3340 М

1. Я. ТРУЛЛИ - 1:45.46,601; 2. ДЖ. БАТТЁН - 0,4;

3. P. BAPPUKETITO - 1.15.7

4. Х.-П. МОНТОЯ – 1 круг, 5. Ф. МАССА (Бразилия, «Зауба; -Петронас») – 1 круг;

6. К. ДА МАТТА (Бразилия, «Тойота») — 1 круг;

Н. ХАХДФЕЛЬУ (Германия, «Джордан-Форд») – 2 круга;
 О. ПАНИС (Франция, «Тойота») – 3 круга.

#### Палоты: 1. М. ШУМАХЕР – 50; 2. Р. БАРРИКЕЛЛО – 38:

3. ДЖ. БАТТОН - 32:

ТРУЛЛИ – 31

5. X.-П. MOHTOR - 23 6 (D) ADDHCO - 21

. Ф. жиопес — 21 Команды: 1. «Феррари» — 88; 2. «Рено» — 52:

3. BAR - 40;

4 «Вильямс» - 35;

 «Заубер» – 7; 6. «Мак-Ларен» — 5.

етыре «революции» без особой суеты бороздили просторы гоночной трассы на подмосковном аэродроме Мячково. Увы, борьбу за призовые места никто не вел: из-за малого числа участников заезд объявили показательным. И это после вороха обещаний: триумфатор европейских автосалонов Lada Revolution, двадцать машин на старте, лучшие пилоты страны! Тем не менее даже такой скромный дебют - большая удача, учитывая, в каких условиях он готовился.

Третий год в российском «кольце» идет переосмысление реальности: что мещает развиваться, чего мы хотим добиться в итоге? Мешает, в первую очередь, нехватка стационарных трасс и дороговизна автогонок. С трассами ничего не попишешь - что есть, то есть, спасибо и на этом. Новых, к сожалению, не предвидится: Мячково под Москвой, «Невское кольцо», «Тольяттиринг», из которых лишь петербургский автодром худо-бедно соответствует современным запросам. А вот расходы СЕРГЕЙ ЗИНОВЬЕВ. ФОТО: ВАДИМ КРЮЧКОВ, ЮРИЙ ТЮРИН

можно снизить. С дорогими классами машин разобрались быстро и безжалостно: упразднили формулу 3 и «Супертуризм», требовавший, помимо уймы денег, сложных инженерных работ.

Нишу, освобожденную «Супертуризмом», как раз и заняла «Революция», близкая по мощности и скорости. Сама по себе эта машина, пожалуй, не намного дешевле. Но в отличие от «Супертуризма», команды не вправе бесконечно ее совершенствовать - технический регламент строг. В последний мо-



«Революция» впервые предстала глазам публики в двух вариантах боевой раскраски. Победителем показательной гонки вышел екатеринбуржец Кирилл Ладыгин.



Дебютировав в формуле «Лада», команда «ЛУКОЙЛ Рейсинг» с первой попытки и по всем статьям превзошла записных фаворитов класса



Первую гонку в составе новой команды «Автодом Рейсинг» действующий чемпион Михаил Ухов начал с поул-позишн, а завершил вторым.



В Кубке «Лады» в этом году ожидается «затягивание гаек»: контроль технической идентичности автомобилей не слишком строг и дает гонщикам определенную свободу действий.



В формуле «Лада», похоже, кроме названия класса, ничего не изменилось: машин по-прежнему немного и все они крайне ненадежны.

мент отказались даже от 16-клапанного мотора, ограничившись более надеж-кым 8-клапанным – гоночный вариант «Революции» стал и дешевле, и «живучее». Она, несомненно, станет примой нашего «кольца» сразу, как только настарте соберется хотя бы десяток пилотов. Трепетный этот момент, похоже, не за горами. Тольяттинская фирма «ТоргМаш» – монополист спортивной подготовки «революций» – получила изрядное число заказов. Официальное открытие чемпионата Lada Revolution запланировано на июль.

А пока в ролях «шоу-стопперов» другие машины. «Революция» - в будущем ударная сила Национальной гоночной серии LADA, где погоду сейчас делают «Кубок «Лады» и формула «Лада». Серию патронирует автозавод. О большом ее успехе говорить, разумеется, преждевременно. В «Кубке «Лады» все выступают на идентичных, построенных в одном цехе и близких к серийным ВАЗ-2112-37. Это самое дешевое «гоночное удовольствие» в стране. Потому-то в Мячково заявилось аж 36 пилотов - больше, чем вмещает стартовая решетка! Но и больше, чем могут запомнить и рассказать комментаторы: к сожалению, зрители узнали очень мало интересного о машинах и участниках «Кубка «Лады» не только на самой трассе, но и из двухчасового репортажа на телеканале «Спорт».



Приятное техническое разнообразие в «Туринге-лайт»: нашлось место даже технике ВАЗа. Правда, на первых ролях – «фольксвагены-поло».

Одно из главных достоинств машин «Кубка» - крайне редкие поломки. Чего не скажещь о формуле «Лада» (бывшая формула 1600). К шасси претензий немного, большинство из них - немолодые, но крепкие итальянские «даллары», перекочевавшие из почившей формулы 3. А вот силовые агрегаты и трансмиссии подкачали. С этого сезона пилотов обязали использовать моторы ВАЗ. Изрядная лояльность технического регламента побуждает заняться глубоким форсированием двигателей, но не все способны это делать так же хорошо, как команды-лидеры - «ЛУКОЙЛ Рейсинг» и «Арт-Лайн Инжиниринг». Результат: из полутора десятков машин до финиша добираются пять-шесть, причем пятое место - это круг-другой отставания от лидера. А ведь, по новым правилам, зрители на каждом этапе видят два заезда формулы «Лада»! Будем надеяться, к ней не привяжется обидное прозвище «формула сход-развал».

«Туринг» (объем мотора – 2 л) и «Туринг-лайт» (1,6 л) объединились в единую серию под латинской аббревиатурой RTCC – российский тоигіпд саг сhampionship. В «Туринге» больше звездных имен, но меньше машин, причем на подиум будут приезжать, скорее всего, лишь БМВ-320. На первом этапе действующий чемпион Михаил Ухов и эксчемпион Григорий Комаров показали, что намерены минимум на год продлить

свой затяжной спор за золотую медаль. «Туринг-лайт», созданный на базе монокласса «Фольксваген-Поло», поразил численностью - 24 пилота! Помимо «Поло», на старт вышли также «ситроенысаксо», купе на базе ВАЗ-2112 и «Форд-Фиеста» - симпатичный такой наборчик. «Лайт» означает «легкий», однако откатал наиболее длительную программу - заезл злесь идет ровно час (в других классах дистанция измеряется кругами, и больше получаса нигде не получилось). Хозяева класса пока придержали в запасе еще одну «фишку» для повышения интереса зрителей: обязательный пит-стоп с заменой шин.

Первые смотрины показали, что «кольцо» не топчется на месте. Но любое движение вперед или в сторону дается ему с немалым трудом - на каждом шагу приходится учиться, зачастую на собственных ошибках. В каких мучениях рождалась формула «Русь» - первый мелкосерийный российский гоночный автомобиль! И сколько лет мы двигались к регулярным трансляциям по центральным телеканалам? А в этом году обещают показать все семь этапов «в формате формулы 1» - квалификация плюс гонка. Кольцевые состязания увидят не только обитатели Москвы. Петербурга и Тольятти, но и жители других городов! И это, наверное, главная «революция», происшедшая в российском «кольце».

ыиграв ралли Кипра, Маркус Гронхольм больше недели значился лидером чемпионата мира. Победа его, однако, висела на волоске. У технической комиссии гонки возникли вопросы сразу к двум командам - «Пежо» и «Ситроену». Обе были заподозрены в применении «неправильных» водяных помп, изготовленных со значительными отличиями от серийных образцов, тогда как технический регламент этого не разрешает. Насос «Ситроена» вскоре выпустили на свободу с вердиктом «не виновен». А помпа «Пежо» и впрямь оказалась незаконной: зачетные очки, добытые на Кипре, у команды отобрали и раздали другим.

Новым победителем гонки оказался финишировав-

в зачете N-GT, где выступает

команда YUCOS-Freisinger.

Можно сказать, она потерпе-

ла первое поражение. До сих

пор на высшую ступеньку

лишь экипажи в цветах

«ЮКОС» - немецкий дуэт Са-

ши Маассена и Лукаса Лура

либо французский Стефана

поднимались

пьедестала

ший вторым Себастьен Лоэб. Неплохого результата. благодаря лисквалификации двух пилотов «Пежо», добился и действующий чемпион Петтер Сольберг. Норвежец поначалу возглавлял гонку, но затем потерял девять минут - мотор его «Импрезы» сильно пе-

регревался. Неисправность устранили, и Петтер умудрился подняться с одиннадцатого на шестую позицию, которая в одночасье превратилась в четвертую.

Едва ли именно «запрешенная» помпа помогла Гронхольму выиграть с перевесом почти в минуту на сложной и медленной каменистой трассе. Скорее это заслуга гонщика. Но - правила есть правила.



#### КАЛЕНДАРЬ ABITYCT

#### КОЛЬЦЕВЫЕ ГОНКИ

- 6-7 Чемпионат России (НГС LADA), Мячково
- 6-7 Чемпионат Росси
- («Туринг», «Туринг-Лайт»), Москва, Лужник
- 27-28 Чемпионат Россі (формула «Русь»), Москва, Лухоники
- РАЛЛИ 1 Кубок России по ралли, «Кубань», Краснодар
- 1 Чемпионат России («Волга»),
  - Кубок России (грузовики), Арзамас
  - 7-8 Кубок России (легковые, багги), Омск
  - 28-29 Чемпионат России (грузовики), Кораблино, Рязанская обл. 28-29 Кубок России (пегковые, багги),
- Гухово, Ростовская обл.
- 11-15 Чемпионат России по трофи-рейдам,
- пский лес», Ленинградская обп. 27-29 Кубок России по трофи-рейдам, «Таежный ручей», Кировская обл

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ** ЧЕМПИОНАТ МИРА ПО РАЛЛИ

- 5-й этап, ралли Кипра
- 1. С. ЛОЗБ (Франция, «Ситроен-Ксара») 4:59.38;
- 2. М. МАРТИН (Эстония, «Форд-Фокус») 0.15, 3. К. САЙНС (Испания, «Ситроен-Ксара») - 2.24;
- 4. П. СОЛЬБЕРГ (Норвегия, «Субару-Импреза») — 9.29;
- 5. M. XVPBOHEH
- (Финляндия, «Субару-Импреза») 9.40; A TYNYMUN
- (Финляндия, «Форд-Фокус») 13.16,
- 7. А. ГИНЛИ
- (Великобритания, «Субару-Импреза») 26.43;
- М. КАМПУШ (Португалия, «Пежо-206») 39.02.

#### После 5 этапов:

- Пилоты: 1. С. ЛОЗБ 35; 2. М. МАРТИН 34:
- 3 П. СОЛЬБЕРГ 28
- 4 M ГРОНХОЛЬМ 24
- 5. K. CAЙHC 19; 6. Ф. ДЮВАЛЬ 14. Команды: 1. «Фоод» - 55:
- 2. «Ситроен» 54; 3. «Субару» 40;
- 4. «Пежа» 33: 5. «Мицубиси» –

#### **МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЧЕМПИОНАТ** ФОРМУЛЫ 3000. После 3 этапов

- Пилоты: 1. В. ЛИУЦЦИ (Италия, «Арден») 30;
- 2. 3. ТОККАЧЕЛО (Италия, «ВСN») 24 3. Р. ДЖИАММАРИЯ (Италия, «AEZ I.E.») - 16;
- 4-6. Р. ДОРНЕОС (Монако, «Арден»),
- X-М. ЛОПЕС (Италия, «СМS»), П. ФРАЙСАХЕР (Австрия, «Супер Нова») - по 9.
- СЕРИЯ INDYCAR

#### 4-й этап, «Инди-500»

- 1. Б. РАЙС (США, «G-Форс-Хонда»);
- Т. КАНААН (Бразилия, «Даллара-Хонда»); з. д. уиллон
- (Великобритания, «Даллара-Хонда»),
- 4. Б. ХЕРТА (США, «Даллара-Хонда»);
- 5. Б. ДЖУНКЕЙРА (Бразилия, «G-Форс-Хонда»);
- 6. В. МИЙРА (Бразилия, «G-Форс-Хонда»).

#### После 4 этапев

- Пилоты: 1. Д. УИЛДОН 158; 2. Т. КАНААН 157;
- 3 F PAUC 129
- 4 X KACTPOHEREIII 128 5. C. ДИКСОН - 106:
- 6 /J M3HHИHГ = 100

#### КУБОК МИРА ПО ВНЕДОРОЖНЫМ РАЛЛИ. 2-й этап, «Баха Португалии»

#### 1. К. СОУЗА (Португалия,

- «Мицубиси-Паджеро/Монтеро») 7:56.27; 2. X. A/Ib-MYTABI/ (OA3, EMB-X5) - 34.12;
- 3. Л. КОШТА
- (Португалия, «Тойота-Ленд-Крузер») 37.20..
- 12. C. LUMAKOB (Россия, «Багги Хонда») – 1:07.28.
- 16 A VIBAHOB (Россия, «Ниссан-Патфайндер») – 1:15.42.

#### ятый этап чемпионата ра. В Брно отличились их ФИА «Гран Туризмо», главные соперники из итальпрошедший на чешском янской команды GPS - Криавтодроме в Брно, обострил стиан Пескатори и Фабриборьбу за итоговую победу цио де Симоне на «Феррари-

360 Модена». Россияне Алексей Васильев и Николай Фоменко, пережившие сход из-за поломки мотора на предыдущем этапе в Хоккенхайме, на сей раз заняли свое законное четвертое место. В их копилках теперь по 16 очков, и они делят в турнир-



ОТВЕТНЫЙ УДАР «ФЕРРАРІ

Лидерами же после Брно стали все остальные пилоты Freisinger - Маассен, Лур, Ортелли и Коллар, набравшие по 38 очков. На шесть очков от них отстают Пескатори и де Симоне. Правда, в командном зачете первенству YUCOS-Freisinger ничто не угрожает - огромный отрыв от всех преследователей.

Постепенно выясняются

нюансы поддержки, которую пилотам Freisinger оказывает завод «Порше». Первыми все технические и технологические новшества получают немцы - Маассен и Лур. Последний в «очереди» - российский экипаж. «Довольно странно это видеть, поскольку и Маассен, и Ортелли - официальные и равноправные тест-пилоты «Порше», - комментирует ситуацию Николай Фоменко. - Но немецкая компания явно выделяет земляков. Что касается нас с Алексеем, то мы не собираемся качать права, а просто будем бороться в тех условиях, которые есть».

## ЕЩЕ ОДНИ BOPOTA?

емпионат России в классе машин формулы «Русь», стартующий в этом сезоне обособленно, построен по прошлогоднему сценарию. Сезон начинается с пяти отборочных этапов (на каждом по два зачетных заезда). Затем все набранные пилотами очки «сгорят», а в сентябре пройдут два финальных этапа, по итогам которых и разыгрывают медали.

Как и год назад, в формуле «Русь» быстро выявился яв-

ный фаворит. Это 16-летний московский школьник Сергей Афанасьев из команды «ЛУКОЙЛ Рейсинг». На его счету после майских этапов три победы в четырех заездах. Неплохие результаты и времена показали также «бизнес-драйвер» Антон Трегубов и 17-летний дебютант, экс-картингист Иван Гусев из подмосковной Балашихи. Возможно, к концу сезона они сумеют бросить перчатку Афанасьеву. Но пока все выглядит так, что Сергей сможет повторить прошлогоднее достижение бывшего партнера по команде Юрия Байбородова, выигравшего турнир «в одни ворота».

# ПЕЛЕТОН ОСТАНОВИЛ

выдалась на редкость сумбурной и затяжной. Из-за сильного дождя старт 88-й «Инди-500», ведущей историю с 1911 года, отложили на два часа. Потом. едва пилоты прошли три десятка кругов, ливень вновь усилился, и пелетон остановили. Послеловал двухчасовой перерыв - истинное мучение для зрителей и телекомпаний, ведших трансляцию. Затем дело пошло живее, но концовку дождь все равно ис-

портил - клетчатые флаги на 2.5-мильном овале в Индианаполисе выбросили не после 200, как положено, а по истечении 180 кругов.

Первым на финише был новобранец команды Бобби Рейхала - 28-летний американец, уроженец Аризоны, Бадди Райс. Он стартовал с поул-позишн и уверенно держал ситуацию под контролем, пробыв лидером на протяжении 91 круга. Следом за ним с крохотным отрывом в полторы десятых секунды финишировал бразилец Тони Канаан. Почти на три секунды отстал третий призер - британец Дэн Уилдон. Не подтвердились опасения, что стартовая решетка «Старой Кирпичницы» будет заполнена не полностью - с немалыми усилиями, но заветные 33 автомобиля собрать удалось.



На правах рекламы Нам важна каждая деталь www.autolekar.ru II-KAPemeo от старения





мерика - своеобразная страна. Мили вместо километров, галлоны вместо литров, футболом называют малознакомую европейцам игру, а в ресторанах подают гамбургеры... Стоит ли удивляться, что и автоспорт здесь не похож на европейский?

В Европе безоговорочно правит бал формула 1, а в Штатах несколько «королевских» гонок, каждая из которых достойна особого внимания: NHRA, IMSA, Indycar... Но, пожалуй, наиболее зрелищна, а потому и популярна у американцев все же серия NASCAR - гонки легковых автомобилей по овальному треку с профилированными виражами.

Когда в конце 40-х годов в США возникла Национальная ассоциация гонок серийных автомобилей (National Association for Stock Car Auto Racing -

NASCAR), мало кто мог предположить, чем обернется эта затея спустя полвека. Само название подразумевало соревнования серийных машин, в общем ничем не отличающихся от тех, что продаются в автосалонах. Так это и начиналось, но постепенно гонки трансформировались до неузнаваемости.

Когда-то заезды, в которых в разные годы стартовало до 75 машин, проходили по не слишком ровным трассам. Серийные авто не выдерживали нагрузок и буквально разваливались. Заниматься трассами не стали - нужны деньги, время, а разрешили чуть изменить конструкцию машин. Потом еще чуть-чуть и еще... В итоге сегодняшние автомобили NASCAR, которые несутся по ровному как стекло покрытию треков, схожи с серийными собратьями лишь внешне, да и то весьма отдаленно. Зато... практически копируют друг друга по конструкции.

Постройка машин доверена всего нескольким фирмам, и те в обстановке строгой секретности готовят свои боли-





В одном из этапов NASCAR - Craftsman Truck участвуют пикапы.



Кокпит «Кадиллака CTS-V», подготовленного для гонок серийных автомобилей SCCA: эта машина разрешена к эксплуатации на обычных дорогах.

ды. Первый этап — пространственная рама. Фирма закупает стальные заготовки прямоугольного и круглого сечения различной толщины у сталелитейных предприятий. «Капсулу» пилота, естественно, делакот из самой толстой стали, ее передняя и задние части легче и просчитаны на прогнозируемую деформацию. Передняя часть каркаса к тому же обязана в случае удара направлять двигатель под пол, подальше от водителя. Когда основная клетка готова,

inetal No.

Шлем пилота вместе с устройством для защиты шеи весит 1,5 кг, но на поворотах он становится впятеро тяжелее.

ее перевозят в цех досборки. Здесь вваривают панели пола и так называемую «пожарную стену» – стальной щит, отделяющий моторный отсек от салона. Постепенно каркас обрастает крепежными узлами двигателя, подвесок, сиденья пилота...

Производство собственно кузова и установка его на каркас отнимают у команды инженеров минимум десять рабочих дней. Эту работу творческой не назовешь: внешние параметры жестко



Рама призвана спасти гонщика при аварии: обратите внимание на заваренные трубами дверные проемы.

#### **КОЕ-ЧТО О СЕРИИ NASCAR**

- Первая гонка состоялась во Флориде в феврале 1948 года в присутствии 10 000 зоителей.
- Команда механиков состоит из семи человек: переднего и заднего сменщиков и подносчиков колес, домкратчика, заправщика и подносчика канистры.
- Масса заправленной машины с гонщиком должна составлять минимум 1543 кг.
- Температура в кокпите достигает 60 градусов, а пилот теряет за одну гонку до 5 кг.
- Ежегодно соревнования посещают более 6,5 миллиона болельщиков и смотрят 75 миллионов телезрителей.
- Для ограждения трека требуется 15 000 т стали и 90 000 т алюминия. Столько алюминия ушло бы на производство 61 миллиона банок «Кока-Колы».
- Масса одного колеса достигает 35 кг.
- В среднем гонка длится 4 часа, за которые пилоты «нарезают» до 500 кругов, преодолевая от 250 до 500 миль (400–800 км).

оговорены правилами NASCAR. Даже обтекаемость автомобиля можно изменить только «игрой» формы бамперовспойлеров да фальшрадиаторной решетки. Аэродинамика здесь очень важна – гонки зачастую проходят на кольцах длиной более мили, где скорости переваливают за 350 км/ч, при строго ограниченной мощности двигателя. Но об этом чуть позже.

Форма каждого кузова обязана соответствовать 30 контрольным шаблонам – это пластины различной длины и формы, которые накладывают на уже готовые панели. Зазор между кузовом и шаблоном строго определенный. В зависимости от его допустимой величины вдоль края шаблона проводят линию определенного цвета. Например, зазор менее 1,8 мм отмечают красным маркером, если линия голубая – зазор должен быть до 6,4 мм, зеленая – 12,7 мм. Собственно дизайнерам остаются крошечные участки кузова после формированные участки кузова после формировыния жестко нормированного «тела».

За исключением серийных панелей крашши, капота и багажника, остальные плод кропотливого ручного труда. Сначала сталь вырезают по выкройке, а затем прокатывают на английском колесе – станке, который медленно стибает металл и придает ему нужную форму. Погом панели соединяют друг с другом, многократно перепроверяя точность шаблонами. Здесь тоже не без сюрпримати пределами. Здесь тоже не без сюрпри-



Пит-стоп: в руках механика фактически обычная канистра, а вовсе не «формульный» заправочный аппарат за 30 тыс. долларов.

зов: двери наглухо заварены! Вместо бокового стекла нейлоновые сетки - они не позволяют рукам пристегнутого водителя вываливаться из окон, когда машину начинает крутить или переворачивать на бешеной скорости. Хитрости буквально во всем: например, у машин NASCAR нет фар, вместо «глаз» рисованная бутафория. А ветровое стекло сделано из нескольких слоев податливого и чрезвычайно прочного материала лексана, покрытого тремя тончайшими слоями защитной пленки. Если стекло забрасывает частицами резины или грязью с трассы, внешний слой просто... отрывают, и стекло опять прозрачное!

Конечно же, мотор - самая ответственная часть. Однако мало-мальски знакомый с американской техникой автомобилист будет очень удивлен, заглянув под капот современного гоночного автомобиля NASCAR: двигатели, по сути, те же V8, что стояли на серийных «дредноутах» 60-х годов прошлого века! Конечно, блоки и головки отливают по заказу, но конфигурация моторов осталась без изменений. Двигатели безнаддувные, рабочим объемом 5,87 л.

Система газораспределения изменена: впускные клапаны открываются раньше и на большее время, чем у серийных двигателей. Это позволяет мотору «дышать глубже», особенно на высоких оборотах. В выпускной системе нет глушителей и каталитических нейтрализаторов. Но самое удивительное система питания. Никакого впрыска! Старые добрые карбюраторы льют топливовоздушную смесь рекой. Бак объемом 22 галлона (83,3 л) изготовлен из

#### ПОЛОЖЕНИЕ В ЧЕМПИОНАТЕ NASCAR NEXTEL CUP CE30HA 2004 F. ПОСЛЕ ПЯТИ ЭТАПОВ

Место	Водитель	Очки	Победы	Призовые гонщика, \$
1	Дейл Эрнхард	1453	2	2 967 552
2	Джимми Джонсон	1428	1	2 313 747
3	Джефф Гордон	1426	2	1 975 172
4	Мэтт Кенсеф	1357	2	1 891 939
5	Курт Буш	1316	1	1 754 234
6	Кевин Хэрвик	1316	0	1 733 274
7	Райен Ньюмэн	1299	0	1 599 747
8	Тони Стюарт	1284	0	1 589 534
9	Бобби Лабонте	1265	0	1 512 893
10	Эллиот Сэдлер	1250	1	1 470 662

сов за количество кругов в роли лидера и множестве дру-

нескольких слоев. Внешняя оболочка стальная, внутренняя - пластиковая. В баке находится специальное вспененное вещество (некое подобие «мочала» в бензине), которое в случае пожара «душит» огонь, предотвращая взрыв.

Система зажигания программируемая: параметры искрообразования можно плавно изменять, добиваясь максимальной мощности. Все вспомогательные узлы - насосы охлаждающей жидкости, масла, гидроусилители руля (да-да, у этих машин есть усилитель!) - сконструированы с учетом работы на повышенных нагрузках. Сборку мотора ведут особо тщательно - все вращающиеся части балансируют, зазоры многократно выверяют, поршни подбирают с точностью до сотых долей грамма.

Конечно, многим не терпится узнать мошность двигателей. Извольте: около 800 л. с.! Но для коротких и длинных



В отличие от моторов формулы 1, которые раскручивают до 15 000 об/мин, американские «восьмерки» развивают максимальную мощность на 6000 об/мин.

трасс требования к машинам разные. В последнем случае мощность снижают до 450 л. с. Делают это до смешного просто: между карбюратором и впускным коллектором ставят алюминиевую пластину с четырьмя отверстиями, ограничивающими поступление смеси в цилиндры.

Мелочей в гонке не бывает. А уж шины и подавно можно причислить к ключевым компонентам. Они радиальные, как и на серийных собратьях, но внутри не воздух, а азот, который содержит гораздо меньше влаги, чем атмосферный воздух. При разогреве покрышки влага испаряется, заставляя расти давление в шине. На высоких скоростях даже минимальное изменение давления способно критически повлиять на управляемость. Еще одна хитрость - двойные покрышки. Если длина трека превышает 1 милю, а значит, гонка сверхвысокоскоростная, Правила требуют дополнительной «внутренней» шины. По сути, это еще одна миниатюрная покрышка, «спрятанная» внутри основной шины. В случае если внешняя взрывается, внутренняя должна спасти жизнь гонщику.

Симбиоз высоких технологий и нарочитой простоты конструкций полувековой выдержки дает удивительные плоды. Но миллионам фанатов, которые, затаив дыхание, ждут, когда ярко раскрашенные монстры с ревом сорвутся с места, это не столь важно - они жаждут умопомрачительного зрелища. И они его обязательно получат. Шоу должно продолжаться!



# ЛЕХАНИЧЕСКОЕ ПИАНИНО

ЕВГЕНИЙ БОРИСЕНКОВ. ФОТО: КОНСТАНТИН ЯКУБОВ, ЮРИЙ ТЮРИН

ласс «Туринг» нынче, без сомнения, элита отечественного «кольца». И не только по составу участников - в их распоряжении самая совершенная техника. О том, как устроен гоночный болид, рассказал нашему корреспонденту действующий чемпион, мастер спорта международного класса МИХАИЛ УХОВ.

#### В РАМКАХ ПРАВИЛ

Процесс превращения серийной машины (в данном случае - двухлитрового БМВ-320) в гоночный автомобиль - дело хлопотное.

Сначала в полученный с завода кузов встраивают каркас безопасности для защиты пилота. Но у инженеров есть и свой интерес - повысить жесткость конструкции. Здесь допустимы варианты. Реально существующих на сегодня схем две: от БМВ «Моторспорт» и специализированной фирмы «Вихерс». Так как «наш» автомобиль покупали за рубежом

почти готовым, последний вариант достался по наследству.

Внутренним убранством салона пренебрегают. Единственный обязательный элемент - верхняя часть передней панели. В распоряжении пилота - сиденье «Рекаро» с комплектом ремней безопасности, замшевый руль и жидкокристаллический приборный дисплей 2D. Его небольшой экран кладезь информации. По первому требованию он готов выдавать параметры всех систем, находящихся под контролем. Оценив, скажем, темпы роста температуры масла в заднем редукторе, гонщик может принять решение: ехать в бокс или оставаться на трассе. Но постоянно листать электронный справочник в ходе гонки некогда. Этим занимаются в процессе настройки. А в бою следят в основном за разноцветными лампами цветового тахометра. Их легко читать боковым зрением, не отвлекаясь от дороги.

Остальное пространство занимают блок телеметрии, аккумуляторная батарея, автоматическая система пожаротушения и емкости для балласта. Последний бывает двух видов. «Добровольный» крепят в багажнике, чтобы добиться лучшей развесовки и опятьтаки соблюсти требования регламента (масса автомобиля в любой момент должна быть не менее 1140 кг), «Принудительный» добавляют в салон в виде премии за победу на предыдущем этапе. Лидеру причитается 30 кг. но не более 60 по итогам нескольких гонок. Так что титул чемпиона и первый стартовый номер можно выразить и в килограммах престижного груза.

#### УЗКАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

Двигатель спорткара построен на базе серийного, но хотя и питается тем же товарным бензином, сильно отличается от прародителя. Внутри - иные поршни и шатуны, стальной (вместо чугунного)



Все для гонки, все для победы. На рабочем месте пилота нет ничего лишнего.



Этот тормозной механизм отличается стойкостью к перегреву. На торце диска - краска-индикатор.



Корзина сцепления, рабочий цилиндр и выжимной подшипник в гоночном варианте.



Быстросъемные соединения в магистралях экономят время и труд меха-



Новая система впуска позволила двигателю прибавить 40 л.с.

коленвал с малым диаметром шеек, противоотливная система в масляном картере... Усовершенствованный агрегат легко крутится до 9000 об/мин, что обеспечивает солидный прирост мошности. Впрочем, прошлогодние 235 л. с. конструкторов уже не устраивают. Благодаря замене впускного коллектора и соответствующим настройкам рабочего процесса мощность мотора удалось довести до 275 л. с.!

Правда, кто хорошо работает, много ест - расход горючего достигает чудовищных 35 литров на 70 км - гоночная специфика! Ведь ни указателя уровня, ни привычного одометра в спортивной машине нет. Расход мерят по остатку для этого существует система быстрого слива топлива. Ей же пользуется техкомиссия для отбора проб. Ну а 70 км средний пробег за одну гонку.

Несмотря на отменный аппетит, автомобиль дружелюбен к окружающей среде - вредные выбросы поглощает катализатор.

По статистике этого мотора хватает на сезон - 3-3,5 тыс. километров пробега. Потом разборка, контроль и замена расходников: цепей, колец, вкладышей, клапанов и т. д.

Карбоновое сцепление требует вмешательства гораздо чаще - по мере износа трущихся поверхностей в пакет приходится добавлять компенсационные пластины. Крепится узел к стальному маховику массой всего 4 кг. Оригинально устроен привод – в нем нет ни вилки, ни толкателя. Создатели избавились от лишних деталей, объединив рабочий цилиндр и выжимной подшипник в единое целое!

Коробка передач - пятиступенчатая кулачковая. Порядок включения такой же, как в серийном автомобиле. Но очередную по счету передачу можно «воткнуть», не выжимая сцепления. Датчик системы связан с ручкой КП - в момент начала включения он подает команду на мгновенный сброс оборотов двигателя (исполнительный механизм в этот момент блокирует подачу искры). Экономия времени небольшая доли секунды, но ведь из мгновений и складывается победа. Несмотря на наличие масляного радиатора, облегчающего режим работы коробки, после каждых трех гонок (около 400-500 км) ее разбирают для дефектовки. Чаще прочих в замене нуждаются шестерни и муфты включения.

Ровно столько же ходит редуктор заднего моста, связанный с КП алюминиевым (!) карданом. Сам он тоже необыкновенный - с дифференциалом повышенного трения и персональным



В целях безопасности горловину бензобака вывели в багажник. В правом нижнем углу - «добровольный» балласт.

масляным теплообменником. Тем не менее без профилактической разборки не обходится - срок службы главной пары и муфт блокировки в спорте весьма ограничен.

Интересно, что у однотипных машин из немецкого чемпионата радиатора КП нет вообще, а теплообменник заднего моста существует в куцем варианте. При этом контролировать и обслуживать агрегаты надо куда чаще. Один радиатор стоит труда двух механиков. У нас рассудили по-другому. Вопервых, лишний рот плохо сказывается на бюджете. Во-вторых, сэкономив на регламентных работах, больше времени можно уделить настройке машины. Чем болид дружелюбнее к персоналу команды, тем лучше. Мелочей в этом деле нет. БМВ Ухова, например, снабжен быстродействующими разъемами топливных и масляных магистралей. Его механик свысока о секундах не думает.

В подвеске используют известные даже неискущенному зрителю (их лого-



Реклама спонсоров на бортах - дань взаимовыгодному сотрудничеству и часть имиджа спорткара.

тип несут все автомобили российского «кузовного» чемпионата) стойки фирмы KW. На БМВ - с газовым подпором и дополнительными бачками. В процессе подгонки к трассе подбирают клиренс, жесткость пружин и характеристики амортизаторов.

Поддается настройке и тормозная система. Сдвоенный главный цилиндр, например, позволяет нужным образом распределить усилия между осями. Сами механизмы (гоночные AP Racing спереди и серийные БМВ сзади), разумеется, не регулируются. Зато можно подобрать подходящие колодки (серии «Феродо-3000») и режим охлаждения. Определяющий фактор степень нагрева тормозного диска. Оценивают его не на глаз. На торец детали наносят специальные краски с разной термостойкостью. Зеленая, к примеру, «держит» 430°С, оранжевая - 560°C, красная - 610°C. Если указанный предел пройден - краска сгорает. У «нашего» БМВ тормоза в дополнительном охлаждении пока не нужда-



Класс машин «Туринг» появился в России в 1998 году (под названием «Туризм»). В сезонах 2000-2001 на этапах чемпионата страны стартовало до двух десятков машин пяти-шести разных марок. Затем последовал спад, вызванный тотальным преимуществом модели БМВ-320і (Е46). Подготовка конкурентоспособного автомобиля стала обходиться дороже, и это отпугнуло несколько команд. Но сегодня вновь наметилось оживление.

Технический регламент «Туринга» во многом позаимствован у немецкого чемпионата DTC (Deutsche Tourenwagen Challenge). У его же участников россияне приобрели первые машины, и опыт немецких специалистов до сих пор у нас востребован. Правила «Туринга» не предполагают серьезных переделок серийной техники. Предусмотрены лишь дополнительные меры безопасности, а также модернизация особо важных для спорта узлов — тормозов, амортизаторов, системы выпуска и некоторых других. Схожие (но не идентичные) технические требования - у европейского первенства ЕТСС и ряда национальных чемпионатов как в Европе, так и в Азии. Это позволяет проводить международные гонки.

Среди участников российского кольцевого «Туринга» - шесть чемпионов страны в разных дисциплинах автоспорта. Главные претенденты на первое место -Михаил Ухов и Григорий Комаров.

ются, но бампер с воздуховодами всегда путешествует в запасе.

Рулевой механизм с электрическим усилителем - как в обычной машине. но ход рейки принудительно ограничен. В гонке поворачивать руль больше чем на 90° не приходится. Лишняя свобода во вред - при маневрах в паддоке и заезде в бокс вывернутые колеса могут повредить близко расположенные шланги, провода, воздуховоды или задевать элементы кузова.

#### гимн победы

Гоночный автомобиль - не средство передвижения. Это инструмент, позволяющий спортсмену проявить свой талант и добиться победы. А любой инструмент требует тщательной настройки. Можно, конечно, сыграть и на том, что есть. Только на успех вряд ли стоит рассчитывать. Мы надеемся, что и в этом сезоне команда БМВ-Россия и ее пилот Михаил Ухов выступят в нужной тональности.



Михаил Ухов и его боевая единица.



**УЧРЕДИТЕЛЬ** ОАО «За рулем» ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР Валерий Пушков ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Петр Меньших **EDITOR-IN-CHIEF** Peter S. Menshikh

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Владимир Аркуша Марк Тилевич

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Игорь Твердунов

ИСПЫТАНИЯ, НОВИНКИ ТЕХНИКИ

Вадим Крючков (зав. отд.), Антон Чуйкин (зав. отд.), Александр Будкин, Алексей Воробьев-Обухов, Сергей Воскресенский, Михаил Гзовский Сергей Канунников, Анатолий Карпенков, Михаил Колодочкин, Сергей Мишин, Юрий Нечетов, Максим Сачков, Анатолий Фомин

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОЕКТЫ Владимир Соловьев (зав. отд.)

**ЭКСПЛУАТАЦИЯ** 

Вячеслав Субботин (зав. отд.), Евгений Борисенков, Эдуард Коноп, Андрей Сидоров, Борис Синельников, Анатолий Сухов

БЕЗОПАСНОСТЬ, ПРАВО

Игорь Моржаретто (зав. отд.), Андрей Бойко, Сергей Волгин (юрист, тел. 208-30-27), Леонид Сапожников

интернет, спорт

Аркадий Алексеев (зав. отд.), Сергей Зиновьев ОФОРМЛЕНИЕ

Владислав Крупчинский (главный художник), Наталья Кледова (зав. отделом), Олег Воеводов (графика),

Александр Батыру, Александр Кульнев, Георгий Садков, Константин Якубов (фотокоры), Татьяна Чикунова (верстка) Мая Исаенкова (корректура),

Илья Петрусевич (компьютерное обеспечение)

**ЦВЕТОДЕЛЕНИЕ** 

Дизайн-центр «За рулем», тел. (095) 978-21-91, телефакс (095) 250-26-11

РЕАЛИЗАЦИЯ ЖУРНАЛА

Антопина Диричева тел. (095) 267-30-65, 261-37-61

РЕКЛАМНОЕ БЮРО «ЗА РУЛЕМ»

Семен Шадрин, тел. (095) 978-03-89, 961-11-55, 978-87-23, телефакс (095) 978-00-12, 978-87-14 Формат 207х270 мм.

Отпечатано в типографии ILTE (Италия) Выходит один раз в месяц

ТИРАЖ 510 000 экз.

сертифицирован Национальной тиражной службой

Адрес редакции: 107045, Москва, Селиверстов пер., 10, тел. 207-27-33, факс 737-43-07

E-mail: info@zr.ru, se6-cepsep: http://www.zr.ru 107045 Russia, Moscow, Seliverstov lane 10

Техподдержка Kraftway тел. (095) 956-49-80

Editorial office Western Europe Norbert Hobbhahn

Tel. 089/859 8782 Fax 089/859 8784 Hofmarkstr. 30, 82152 Planegg, Germany

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати. Рег. № 0110728

Материалы, опубликованные в журнале, собственность ОАО «За рулем». Их перепечатка допускается только с разрешения ОАО «За рулем».

Материалы под рубрикой «Рекламная публикация» и (или) обозначенные знаком < По печатаются на правах рекламы. Редакция не несет ответственности за достоверность информации, спубликованной в рекламных материалах

Подписка на журнал во всех отделениях связи СНГ. Цена одного экземпляра по каталогу «Роспечать» - 33 рубля, розничная цена - свободная

Подписной индекс издания на полгода 70321, на год 72390. © «За рулем», 2004



■ Семиместный компакт-вэн «Тойота-Королла Версо» — попытка крупнейшей японской компании сыграть на поле европейских конкурентов — прежде всего, «Фольксвагена» и «Опеля». Облик новинки придумали европейские дизайнеры, выпускать ее будут в Турции, а журналистам представили в Испании.

■ В конце августа, как всегда, распахнет двери Московское международное моторшоу - МИМС-2004.

Знакомим с наиболее интересными из ожидаемых на салоне новинок, а также с претендентами на Гран-при «За рулем».

Россияне, в отличие от жителей Западной Европы, предпочитают хэтчбекам седаны. В нашем тесте - лидеры продаж: седаны класса С от «Форда», «Мицубиси», «Тойоты» ...

■ С появлением на рынке модели «Дзу-Матиз» вернулся интерес к узким 13-дюймовым



шинам. Подбирая кандидатов на тест, мы рассчитывали заинтересовать его результатами и тех, кто намерен приобрести зимнюю «обувь», и тех, кто довольствуется всесезонным вариантом покрышек,

■ Популярные отечественные модели послужили основой для машин более узкого приме-



нения. На базе «Шевроле-Нивы» построен инкассаторский броневик, а «Волга» примерила удлиненный кузов представительского автомобиля.

Идея транспортного средства, способного передвигаться как по суше, так и по воде,



вдохновляла не одно поколение изобретателей. Знакомим с наиболее интересными представителями «класса земноводных».

■ Купе, седан, универсал — такие разные по назначению. Однако в данном случае их объединяет не только марка, но и своеобразный принцип: «Мощности и скорости много не бы-



вает». Оцениваем ездовые качества тюнинговых «Ауди» - 320-сильного купе ТТ, 335-сильного седана S4 и универсала «RS6 Аван» мощностью 450 л.с.

■ В разделе «Рынок и сервис» — экспертиза тросов ручного тормоза для «Самары», советы, какие запчасти целесообразно приобретать подержанными на «разборках», Рассказываем о новостях и новинках Тюменского аккумуляторного завода, одного из крупнейших в стране.

■ Поводом для этого материала стало житейское наблюдение: много ли пристегнутых пассажиров едет в соседних машинах? Ре-



зультат блицподсчета огорчил и дал толчок к проведению эксперимента. Его цель - убедить водителей и пассажиров пользоваться ремнями, спасающими жизнь.

- Актуальные темы «Автоклуба» сделать ходовую часть иномарки менее уязвимой для наших дорог, определить возникшую в пути неисправность впрыскового мотора «Волги». Вы узнаете, как показали себя в длительной эксплуатации редакционные «Ниссан-Максима» и СААБ 9-5.
- Эпоха «Пежо-406», популярного у россиян. не закончилась с появлением новой модели: «406-й» сохранил свою привлекательность на вторичном рынке. Рассказываем о его до-



стоинствах и слабых местах, а также о расходах на поддержание неновой машины в боевом состоянии.

Серию материалов о спортивной технике продолжает рассказ о машинах формулы «Лада». Благодаря доступности двигателей ВАЗ эти гоночные автомобили наиболее популярны у российских кольцевиков.



Предупреждаем о возможности переноса или замены анонсированных материалов.



### К ВАМ ЕДЕТ «ЗА РУЛЕМ»

виталий кличко.

боксер-супертяжеловес, чемпион мира среди профессионалов:

«Свежий номер «За рулем»? Здорово! С удовольствием посмотрю на досуге. В последнее время живу в основном в самолетах, но к автомобилям отношусь с любовью. Особенно к большим, где можно с комфортом разместить мои два метра роста и 110 килограммов веса. Надеюсь, с помощью журнала подобрать такую машину, которая придется по душе и мне, и брату Владимиру. Чтобы была с просторным салоном, массивным и устойчивым водительским креслом, а главное - мощная. Ибо какой же русский не любит быстрой езды?»

#### ОТВЕТЫ НА ЗАДАЧИ ЗКЗАМЕНА НА ДОМУ (с. 166): 1, 6, 8, 12, 14, 19, 22, 26

- Взаимоотношения участников движения в данном случае регламентируются пунктом 8.4 Правил: при выезде на дорогу с прилегающей территории (АЗС) водитель должен уступить дорогу транспортным средствам и пешеходам. движущимся по ней, а при съезде с дороги пешеходам и велосипедистам, путь движения которых он пересекает.
- II. Пункт 9.4 Правил запрещает вне населенных ПУНКТОВ ЗАНИМАТЬ ЛЕВЫЕ ПОЛОСЫ ДВИЖЕНИЯ ПРИ свободных правых. Знак 5.24 «Начало населенного пункта» приравнивает данный участок к внегородским дорогам (см. приложение 1 к
- III. Расстояние от автобуса до пересечения проезжих частей, остановки маршрутных транспортных средств или линии разметки не имеет значения, поскольку пункт 12.4 Правил запрещает остановку на пешеходных переходах и ближе 5 м перед ними (переход в данном случае обозначен знаками 5.16.1 и 5.16.2). Водитель легкового автомобиля нарушил требования пункта 12.2 ПДД, разрешающего использовать тротуар для остановки или стоянки только при наличии знака 5.5 с одной из табличек, указывающих способ постановки транспортного средства.
- IV. В соответствии с пунктом 13.5 Правил при движении в направлении стрелки, включенной в дополнительной секции одновременно с желтым или красным сигналом светофора, водитель обязан уступить дорогу транспортным средствам, движущимся с других направлений. V. Наличие знака 5.3 «Дорога для автомобилей» не делает ее главной по отношению к пе-

ресекаемой (см. пункт 1.2 ПДД), поэтому при выключенных светофорах водители должны руководствоваться правилами проезда нерегулируемого перекрестка. Таким образом, ответ «14» соответствует предписаниям пункта 13.11 Правил.

- VI. Движение задним ходом (при движении по траектории А) запрещено на перекрестках (пункт 8.12 ПДД). Движение по траектории Б будет идти вразрез с требованиями знака 3.1 «Въезд запрещен» (исключение предусмотрено только для маршрутных транспортных средств).
- VII. Пункт 3.1 приложения к Основным положениям запрещает эксплуатацию транспортных средств, у которых количество, тип, цвет, расположение и режим работы внешних световых приборов не соответствуют заводской конструкции. В любом случае цвет передних габаритных фонарей должен быть белым.
- VIII. Знак 5.11.2 «Зона для разворота» поворот налево запрещает (приложение 1 к ПДД). Кроме того, согласно пункту 9.4 Правил на дорогах, имеющих для движения в данном направлении три полосы и более, грузовым автомобилям с разрешенной максимальной массой более 2,5 т занимать крайнюю левую полосу разрешено только для поворота налево или разворота (то есть движение прямо запрещено). Указанные положения распространяются в том числе и на грузовые автомобили с наклонной белой полосой на синем фоне.

ЗАДАЧИ ПОДГОТОВИЛ ДМИТРИЙ МИТРОШИН

#### **УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!**

Для получения гонорара просим авторов указывать фамилию, полные имя и отчество, дату и место рождения, адрес с почтовым индексом, серию и номер паспорта, кем и когда выдан, номера ИНН и свидетельства государственного пенсионного страхования, контактный телефон.